ISBN 85-7139-496-2
9 788571 394964

LEI DE
INCENTIVO
À CULTURA
MINISTÉRIO
DA CULTURA

Itaú
cultural

Itaú
cultural

Janet H. Murray

Hamlet no Holodeck

Hamlet no Holodeck

o futuro da narrativa no ciberespaço

Janet H. Murray

Editora
UNESP

Itaú
cultural

Itaú Cultural

Presidente de Honra
Olavo Egydio Setubal
Presidente
Milú Villela
Vice-Presidentes Seniores
Joaquim Falcão
Jorge da Cunha Lima
Diretores Executivos
Antonio Carlos Barbosa de Oliveira
Antonio Jacinto Matias
Cláudio Salvador Lembo
Malú Pereira de Almeida
Renato Roberto Cuoco

Superintendente Administrativo
Walter Feltran
Superintendente de Atividades Culturais
Eduardo Saron

Núcleo de Produtos Culturais
Coordenador
Ana Regina Carrara
Produção Editorial
Fernando Cohen
Mariana Cordiviola

Núcleo de Comunicação
Assistência Cultural
Janaina Chaves da Silva
Projeto Gráfico
Sheila Ferreira
Yoshiharu Arakaki

Centro de Documentação e Referência
Normalização/Revisão
Selma Cristina da Silva
Maria de Fátima dos Santos

Tradução
Elissa Khoury Daher
Marcelo Fernandez Cuzziol

Revisão
Liliana Galvão

Fundação Editora da Unesp

Presidente do Conselho Curador
José Carlos Souza Trindade

Diretor-Presidente
José Castilho Marques Neto

Editor Executivo
Jézio Hernani Bomfim Gutierre

Conselho Editorial Acadêmico
Alberto Ikeda
Antonio Carlos Carrera de Souza
Antonio de Pádua Pithon Cyrino
Benedito Antunes
Isabel Maria F. R. Loureiro
Lígia M. Vettorato Trevisan
Lourdes A. M. dos Santos Pinto
Raul Borges Guimarães
Ruben Aldrovandi
Tania Regina de Luca

Editora Assistente
Joana Monteleone

Janet H. Murray

Hamlet no Holodeck

o futuro da narrativa no ciberespaço

Tradução
Elissa Khoury Daher
Marcelo Fernandez Cuzziol

São Paulo
2003

Editora UNESP
Itaú cultural

Copyright © 1997 by Janet Horowitz Murray
THE FREE PRESS
A Division of Simon & Schuster Inc.
1230 Avenue of the America
New York, NY 10020

Título original em inglês: Hamlet on the Holodeck: The future of narrative in cyberspace
HOLODECK é uma marca registrada da Paramount Pictures Corporation. Todos os direitos reservados.
© 2001 da tradução brasileira:

Fundação Editora da Unesp [FEU]
Praça da Sé 108
0100 900 São Paulo SP
fone 11 3242 7171
fax 11 3242 7172
feu@editora.unesp.br
www.editoraunesp.com.br

Itaú Cultural
Av Paulista 149
01311 000 São Paulo SP
[Estação Brigadeiro do Metrô]
fone 11 3268 1700 fax 11 3268 1775
instituto@itaucultural.org.br
www.itaucultural.org.br

Catalogação Itaú Cultural

Murray, Janet H.
Hamlet no holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço / Janet H. Murray; tradução Elissa Khoury Daher, Marcelo Fernandez Cuzziol. — São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.

282 p.

Título original: Hamlet on the Holodeck: the future of narrative in cyberspace

ISBN 85-85291-42-7 (Instituto Itaú Cultural)
ISBN 85-7139-496-2 (Unesp)

1. Arte e Tecnologia 2. Literatura e Tecnologia 3. Narrativa (Teoria) 3. Ciberespaço 4. Multimidia

5. Realidade virtual 6. Jogos eletrônicos 7. Linguagem cinematográfica I. Título. II. Murray, Janet H.

CDD 700.105

Editora Unesp afiliada:

Asociación de Editoriales Universitarias de América Latina y el Caribe

Associação Brasileira das Editoras Universitárias

Sumário

Prefácio à Edição Brasileira de Hamlet no Holodeck

Agradecimentos

Introdução
Uma Amante de Livros Suspira pelo Ciberdrama 17

Parte I
Um Novo Meio para Contar Histórias
1. O Beijo de Lorde Burleigh 29
2. Os Precursores do Holodeck 41
3. Da Forma Aditiva para a Expressiva 73

Parte II
A Estética do Meio
4. Imersão 101
5. Agência 127
6. Transformação 153

Parte III
Autoria Procedimental
7. O Ciberbardo e o Enredo Multiforme 179
8. A Descendência de Eliza 203

Parte IV
Nova Beleza, Nova Verdade
9. A TV Digital e os Formatos Emergentes de Ciberdrama 235
10. Hamlet no Holodeck? 255

Bibliografia 265

Índice Remissivo 274

Já se passaram seis anos desde a primeira publicação de *Hamlet no Holodeck*, em inglês, em 1997. Tive muitas surpresas durante esse tempo, e todas elas fizeram com que eu ficasse ainda mais fascinada pelas possibilidades da narrativa interativa.

O sucesso mundial do jogo *The Sims*, de Will Wright, confirma para mim a importância dos sistemas procedimentais de contar histórias, como discutido no capítulo 7. A publicação do livro coincidiu com a introdução no mercado norte-americano do Tamagotchi, o brinquedo japonês que foi seguido por outros bichinhos de estimação virtuais, corroborando a tendência que aponto no capítulo 8. Em 1998, o American Film Institute criou o seminário e-TV, um sinal do movimento em direção às narrativas participativas baseadas em seriados televisivos, como examino no capítulo 9. Por todo o mundo crescem os programas educacionais para os estudantes de Novos Meios, ou, como prefiro chamá-los, Meios Digitais. Nas décadas de 1980 e 1990 eu lecionava um único curso de Narrativa Interativa, algo anormal num programa de literatura, mesmo para um instituto de tecnologia. Hoje, estou dirigindo um programa de pós-graduação que possui meia dúzia de estudiosos/profissionais como eu. Meus alunos estão trabalhando em empresas que desenvolvem jogos, companhias de televisão e em museus. A cada ano os estudantes chegam com uma preparação mais sofisticada para utilizar o computador não como um triturador de números, mas como um meio expressivo. Então, uma das surpresas foi a rapidez com que a narrativa interativa tem crescido como campo de aplicações práticas. Ela deixou de pertencer à Academia para fazer parte da cultura de massa.

Outra agradável surpresa foi a utilidade da terminologia que apresento nos capítulos 3-6. Quando me dispus a escrever *Hamlet no Holodeck*, estava me desafiando a defender o potencial do computador como um meio expressivo semelhante à câmera cinematográfica. Percebi que tinha de definir suas características expressivas para fazer essa argumentação, e, no capítulo 3, delineio estas propriedades: o computador é procedimental, participativo, espacial e enciclopédico. Após escrever o livro, voltei a conduzir avançados projetos multimídia no MIT. Achei essas categorias muito úteis na comunicação com as equipes sobre como fazer escolhas de projeto criteriosas, assim como o foram os princípios estéticos descritos nos capítulos 4 e 5. Estou, atualmente, ministrando um curso sobre Princípios de Projeto Interativo baseado nessas percepções e escrevendo um manual intitulado *Inventing the Medium* (*Inventando o Meio*), que também as utiliza como uma estrutura guia.

Uma terceira surpresa agradável foi a variedade de profissionais que acharam *Hamlet no Holodeck* útil. Fiquei encantada, até surpreendida, pelo fato de desenvolvedores de jogos e produtores de cinema e televisão terem sido influenciados pela obra. Mas causou-me espanto descobrir que ela também foi proveitosa para jornalistas, profissionais de museus e até advogados. É claro, a razão pela qual o livro é relevante para profissões tão diferentes tem a ver com o uso amplamente difundido da narrativa como maneira de organizar o mundo, assim como com a reconhecida capacidade do computador de reunir diversos campos das atividades humanas sob uma mesma estrutura.

Uma quarta e muito menos prazerosa surpresa foi notar que as entrevistas acerca da publicação do livro habitualmente incluíam perguntas sobre a perversidade da internet ou do entretenimento baseado em computadores. Esse tornou-se também um tema recorrente na cobertura popular, e é provável que continue assim. Num certo sentido, isso se deve à novidade do meio. Sem balizas claras para separar a informação de confiança daquela na qual não se pode confiar, para distinguir entre impostores e pessoas reais, os primeiros usuários da internet sentiam-se freqüentemente assustados ou horrorizados pelos conteúdos divulgados nesse quadro de avisos global. O mundo que, para os acadêmicos que começaram a utilizá-lo na década de 1980, parecia ser uma proto-utopia de boas intenções e camaradagem podia também servir como um novo espaço público para artistas mal-intencionados. Quanto mais pessoas têm acesso à tecnologia, menor o controle sobre sua utilização. Não há dúvida de que a tecnologia digital, assim como a imprensa, pode ser empregada para maus e bons propósitos com a mesma facilidade. Continuará sendo um desafio aplicar aos novos formatos digitais as sinalizações comunicativas (como cabeçalhos e marcas registradas) e as garantias de segurança (como verificação de identidade) com que contamos nos meios mais antigos. Será também desafiador negociar as demandas conflitantes das liberdades civis e da vigilância governamental.

Mas não é apenas a internet, como fórum público, o que causa essa ansiedade: é também a capacidade de representação no novo meio digital, bem como a natureza participativa do ambiente digital. Os videogames estão se tornando cada vez mais cinematográficos, e viraram alvo de algumas das mesmas objeções levantadas contra filmes e programas de televisão que transgridem os limites sociais da violência e da sexualidade. Há quem defenda que os videogames não são diferentes do cinema e deveriam usufruir da mesma liberdade para representar o mundo. Outros destacam a natureza participativa desse tipo de jogo e se preocupam com a possibilidade de que eles alterem comportamentos de modos indesejáveis. As pesquisas não são conclusivas, mas a questão é envolvente tanto para os que têm uma perspectiva otimista, como eu, quanto para aqueles que alimentam suspeitas a respeito dos jogos.

Em parte, questões sobre conteúdo e forma dos videogames são, de fato, indagações sobre o próprio poder da narrativa. A narrativa é um de nossos mecanismos cognitivos primários para a compreensão do mundo. É também um dos modos fundamentais pelos quais construímos comunidades, desde a tribo agrupada em volta da fogueira até a comunidade global reunida diante do aparelho de televisão. Nós contamos uns aos outros histórias de heroísmo, traição, amor, ódio, perda, triunfo. Nós nos compreendemos mutuamente através dessas histórias, e muitas vezes vivemos ou morremos pela força que elas possuem.

As histórias que são contadas em formatos participativos nos envolvem de uma maneira diferente daquelas às quais assistimos ou ouvimos. Não ficamos apenas observando as batidas e os roubos de carros no popular videogame *Grand Theft Auto*, nós os cometemos. Podemos atropelar pedestres nas ruas e não há nenhuma conseqüência para tamanha violência gratuita dentro do jogo. É como uma história de bandidos, com exagerados elementos dos filmes de gângsteres, sempre nos lembrando de que a ação não é real. É perturbador, mas é claramente faz-de-conta. Contudo, ambientes de faz-de-conta tão eficazes para mudar comportamentos que são utilizados em terapias psicológicas, como destaco no capítulo 6.

Seis anos depois de escrever *Hamlet no Holodeck*, as questões que levanto no capítulo 6, "Transformação", são as que menos estão resolvidas para mim. O potencial inexplorado do meio parece repousar precisamente nessa área, na possibilidade de oferecer ao interator a percepção de múltiplos destinos possíveis, múltiplos pontos de vista possíveis, múltiplos resultados possíveis a partir de uma mesma situação. Descobri que muitas pessoas que tecem comentários sobre os formatos de narrativa interativa confundem as narrativas multisseqüenciais com as não-seqüenciais. Ou seja, acham que a inexistência de um formato linear convencional significa a ausência da causalidade narrativa, da dádiva crucial das histórias para a compreensão do mundo.

Mas, para mim, a invenção de um novo meio de expressão significa um aumento em nossa habilidade de criar histórias. Significa uma dimensão a mais para expressar a experiência multidimensional da vida. Percebi ser útil evitar o termo "não-linear" e substituí-lo por "multisseqüencial" e "multiforme", como expressões para compreender os novos formatos narrativos. Histórias multisseqüenciais proporcionam ao interator a habilidade de navegar por um arranjo fixo de eventos de diferentes maneiras, todas elas bem definidas e significativas. O sentido mais profundo da obra emerge da compreensão desses caminhos entrecruzados, como na narrativa de um caso amoroso contada a partir de dois pontos de vista que se encontram. Uma história multiforme é aquela na qual múltiplas versões podem ser geradas a partir da mesma representação fundamental, como num jogo que pode ser repetido de modos diversos, ou um sistema narrativo como *The Sims*, que pode oferecer muitas versões de colegas de quarto desleixados dividindo moradia com companheiros bem organizados, sendo que cada uma delas terá suas próprias peculiaridades de eventos e caracteres. Histórias multiformes podem ajudar-nos a perceber causas complexas de acontecimentos complexos, assim como a imaginar diferentes desfechos para uma mesma situação.

Em seu abrangente trabalho, *The Ambiguity of Play,** Brian Sutton-Smith propõe que o ato de representar/brincar pode ser uma adaptação humana essencial que mantém viva nossa capacidade para responder com flexibilidade às novas situações. A representação permite que exercitemos comportamentos alternativos que não fazem parte das nossas rotinas de sobrevivência. No final das contas, isso aumenta nosso repertório de comportamentos de sobrevivência.

As artes – e, particularmente, a arte narrativa – desempenham uma função semelhante. Elas nos permitem exercitar maneiras de ser no mundo que vão além daquelas que vivemos diariamente em nosso ambiente imediato. A arte narrativa baseada em formatos procedimentais, participativos, enciclopédicos e espaciais pode incrementar nosso repertório de ações, alargar os modelos pelos quais apreendemos e interpretamos o mundo, transformar os modos com que pensamos uns nos outros e como nos tratamos mutuamente. Um aluno meu, Gonzalo Frasca, antecipou uma visão sobre como se pareceria uma tal forma de arte em sua tese, *Videogames of the Oppressed* (*Videogames dos Oprimidos*), disponível em http://www.ludology.org.

Seu trabalho faz parte das importantes pesquisas sobre jogos eletrônicos desenvolvidas desde que escrevi este livro (ver também http://www.gamestudies.org). Os teóricos do estudo dos jogos esforçam-se por destacar as diferenças entre eles próprios e os teóricos da narrativa, uma postura que tem sido produtiva para o início de seu projeto acadêmico. Os jogos precisam mesmo de um vocabulário crítico distinto da terminologia narrativa.

Mas representar, jogar e contar histórias estão intimamente ligados. Tal como a linguagem, são componentes ancestrais e definidores de nossa humanidade. São também recursos para as tarefas culturais que enfrentamos atualmente, especialmente para a de viver numa comunidade global que traga compreensão e respeito mútuo através de nossas múltiplas fronteiras culturais. Para tal finalidade, espero que esta nova tradução de *Hamlet no Holodeck* ajude a criar uma nova forma de arte mundial que seja divertida, participativa e rica nas histórias que contar.

Janet H. Murray
Instituto de Tecnologia da Geórgia
junho de 2003

---

* O termo "play", em inglês, pode assumir significados diversos, seja como verbo (jogar, brincar, encenar, tocar um instrumento musical, etc.), seja como substantivo (jogo, brincadeira, peça teatral, etc.) – N. do T.

Embora no Brasil seja freqüente o emprego de termos originais em inglês dentro das áreas de computação e informática, na tradução deste livro decidiu-se privilegiar, sempre que possível, o uso de expressões equivalentes da língua portuguesa – tendo em vista, inclusive, o caráter multidisciplinar de que a obra se reveste.

Quando pareceu oportuno, um breve esclarecimento ou comentário sobre a tradução de um termo, expressão ou título de obra citada foi inserido no próprio texto, geralmente entre parênteses. Tais intervenções são facilmente percebidas e pretendem transmitir informações relevantes para os leitores de um modo que, ao mesmo tempo, evite acúmulo excessivo de notas explicativas e não dificulte a fluidez da leitura.

Os Tradutores

Para meu filho. William

Tenho de agradecer a muitas pessoas pelo generoso auxílio que me deram para escrever este livro.

Este é, em grande medida, o livro de alguém que passou os últimos 25 anos no MIT,[1] e devo começar agradecendo àqueles com quem trabalhei e com quem aprendi.

Antes de mais nada, sou grata a meus estudantes. Alguns, do curso de redação de ficção interativa que tenho ministrado desde 1992, são mencionados pelo nome no texto deste livro, mas muitos outros contribuíram com projetos imaginativos e inventivos que me ajudaram a avançar na reflexão sobre o novo meio. Sou particularmente grata aos estudantes de pós-graduação cujas teses ajudei a orientar, incluindo Ayshe Farman-Farmaian, Mark Halliday, Kevin Brooks e Bradley Rhodes. Também aprendi muito trabalhando com Freedom Baird, Lee Morgenroth, David Kung, Michael Murtaugh, Richard Lachman e Dave Tames. A maioria desses pós-graduandos fez parte do Grupo de Cinema Interativo de Glorianna Davenport, e agradeço a ela por incluir-me em seu trabalho. Também sou grata a Jeffrey Morrow e a Matthew Gray pela programação de versões do programa de Criação de Personagem/Conversação discutido no capítulo 8.

Sinto-me muito afortunada pela oportunidade de passar algum tempo com membros do Grêmio dos Assassinos, o virtuoso grupo de *role-playing* no MIT que amavelmente permitiu que eu observasse alguns de seus jogos. Em particular, quero agradecer a Seth McGinnis, por apresentar-me ao Grêmio, e a Andrea Humez, por deixar-me ver como atua um perito mestre de jogos.

Meu trabalho sobre o meio digital foi apoiado por três reitores do MIT, Harold Hanham, a falecida Ann Friedlander e Philip Khoury, e tornou-se possível com a ajuda de meus colegas da Escola de Engenharia e do Media Lab, que estavam sempre prontos para pensar em fazer algo novo e útil. Minha reflexão sobre a estética do meio foi enriquecida pelo processo de projetar programas educacionais na área de humanidades, e sou agradecida a todos aqueles com quem trabalhei nesse sentido. Como um dos engenheiros do MIT se orgulha em dizer: "os cristãos que madrugam conseguem os melhores leões", e nós entramos muito cedo na arena e ainda temos as feridas para mostrar como prova. Quero agradecer a todos os participantes e orientadores do Projeto Athena de Aprendizagem de Linguagem, do Berliner sehen, ao Arquivo Eletrônico de Shakespeare e à Sala de Exibição Virtual, pelo privilégio de trabalhar com eles em projetos interativos. Sou particularmente grata a Douglas Morgenstern, quem primeiro me sugeriu que fizéssemos narrativas em vídeo interativo a partir das simulações que ele realizava em sua aula de aprendizagem de língua estrangeira, e que tem sido uma fonte incessante de idéias criativas e de amizade ao longo de quase quinze anos de colaboração.

Um dos grandes privilégios de trabalhar em computação na área de humanidades pelas últimas duas décadas tem sido minha amizade com Larry Friedlander, da Universidade de Stanford. O capítulo "Transformação" deve muito a nossas conversas; mais do que isso, sua generosa imaginação tem sido uma contínua fonte de inspiração para mim.

Apresentei muitas das idéias centrais deste livro em conferências, cuja gama de participantes variava de professores de inglês a cientistas da computação, e beneficiei-me com a resposta reflexiva e enérgica que recebi em todas essas ocasiões. Sou particularmente agradecida por ter participado dos simpósios *Personagens Verossímeis* (*Believable Characters*, 1994) e *Sistemas de Histórias Interativas* (*Interactive Story Systems*, 1995), ambos organizados por Joseph Bates para a Associação Americana pela Inteligência Artificial, e da *Lifelike Computer Characters Conference* de 1995. Também ganhei muito com as participações na conferência *Future of Media Studies*, realizada no MIT em outubro de 1995, e no *Computers and Humanities Workshop*, em maio de 1994, no MIT. Agradeço ainda por ter tido a chance de apresentar minhas idéias no Laboratório de Pesquisa Elétrica Mitsubishi, na Associação de Línguas Modernas, no Conselho Nacional de Professores de Inglês, na Associação por Computadores em Humanidades, na conferência *Literatura Gerada por Computador* (*Littérature Généré par Ordinateur*), em Paris, e num NEH Summer Institute sobre hipertexto, em 1995, dirigido por Jay Bolter e Michael Joyce.

Ainda mais importante, tenho uma enorme dívida para com aqueles que graciosamente leram grandes partes de meu manuscrito, freqüentemente em prazos exíguos: especialmente Norman Holland, Henry Jenkins, Sherry Turkle e Peter Petre; e também Amy Bruckman, Bernice Buresh, Ann Banks, Glorianna Davenport, Tom Eglehardt, Lenny Fonner, Bladley Rhodes, Scott Reilly e Harriet Rosenstein. Fui poupada de muitos erros e confusões por seu auxílio. Quaisquer falhas que tenham restado são de minha exclusiva responsabilidade.

Também quero agradecer àqueles que encontraram tempo para responder a questões cruciais, ou que me ajudaram a organizar as minhas idéias em conversas fundamentais, incluindo Hal Abelson, Hal Barwood, Joseph Bates, Robert Berwick, Jeffley Bigler, Jay Bolter, Gregory Crane, Peter Donaldson, Steve Ehrmann, Clark Elliot, Sue Felshin, Richard Finneran, Ken Haas, Nick Hildebidle, David Jones, Noah Jorgensen, Michael Joyce, George Landow, Brenda Laurel, Steve Lebrande, Steven Lerman, Michael Malone, Stuart

Malone, Kenneth Mayer, Ruth Perry, Barbara Sirota, Vivian Sobchack, David Thorburn, Lily Tomlin, Jane Wagner, Joseph Weizenbaum, Catherine White, Patrick Winston e Gerald Wyckoff.

Um livro sobre um novo meio necessita da orientação de um editor que compreenda ambos, livros e bits. Sou grata pela inteligência e dedicação de meu editor Bruce Nichols, da Free Press, e pelo meticuloso trabalho de produção de Loretta Denner e Toby Troffkin. Agradeço particularmente por sua paciência, ao me permitirem interromper seu trabalho com tantas revisões, enquanto continuava insistindo para que o livro fosse trazido a este mundo. Também desejo agradecer à minha agente, Charlotte Sheedy, por suas perspicazes sugestões e pelo enérgico apoio oferecido ao projeto, desde seu princípio.

Finalmente, é para mim uma alegria agradecer à minha família, cujo amor e encorajamento tornaram possível este livro. Além de tolerarem minha auto-absorção como escritora, todos foram voluntários como assistentes de pesquisa para o projeto. Minha mãe, Lillian Horowitz, vasculhou matérias de jornais e da televisão, proporcionando-me muitos boletins valiosos, ao mesmo tempo em que demonstrava que a promessa do futuro pode ser tão emocionante aos 80 quanto o é na adolescência. Meu marido, Tom, trouxe-me incontáveis caixas de livros de bibliotecas, fez fotocópias de montanhas de manuscritos e estava sempre disposto a ouvir mais uma vez minhas obsessivas reformulações. Seu amor e entendimento foram para mim um sustento nesse esforço, assim como em tudo o que eu faço. Minha filha Elizabeth freqüentemente arranjava tempo em seu próprio trabalho criativo para me animar e para me aconselhar a partir de sua perspectiva como atriz. Sua arte e coragem são contínuas alegria e inspiração para mim.

Porém, acima de tudo, quero agradecer a meu talentoso filho William, agora com 16 anos, que tem generosamente repartido comigo seu deleite por narrativas multiformes de todos os tipos; que me tem educado na arte da história em quadrinhos e nos prazeres do videogame; que tem servido como meu fiel sabujo na internet; e cuja pródiga imaginação e aguda inteligência literária foram minhas companhias constantes ao longo de todo o labiríntico emaranhado dessa investigação. Eu ofereço a ele a dedicação deste livro, com amor e admiração.

Nota

1 Massachusetts Institute of Technology (Instituto de Tecnologia de Massachusetts) – N. do T.

Introdução
Uma Amante de Livros Suspira pelo Ciberdrama

> *"Todos os meios, como extensões de nós mesmos, servem para proporcionar visão e consciência novas e transformadoras."*
>
> Marshall McLuhan

> *"Nossos vários aperfeiçoamentos não marcam apenas uma diminuição da função que foi melhorada... mas também trabalham para dissolver algo da autoridade fundamental do próprio* humano. *Estamos experimentando a gradual mas contínua erosão... da própria espécie."*
>
> Sven Birkerts

O nascimento de um novo meio de comunicação é ao mesmo tempo estimulante e assustador. Qualquer tecnologia industrial que estende dramaticamente nossas capacidades também nos torna inquietos por desafiar nosso conceito da própria humanidade. (As pessoas foram feitas para cruzar o oceano como peixes? As palavras humanas deveriam ser transmitidas por papéis mortos ou por fios gelados?) Barcos, carros e aviões são aparentemente extensões mágicas de nossos braços e pernas; o telefone estende nossas vozes; e o livro amplia nossa memória. O computador da década de 1990, com sua habilidade de nos transportar a lugares virtuais, de nos conectar a pessoas do outro lado do planeta e de recuperar vastas quantidades de informação, combina aspectos de todos aqueles meios. E, como se isso não bastasse, ele também dirige nossos aviões de guerra e joga xadrez magistralmente. Não é de surpreender, portanto, que metade das pessoas que conheço veja o computador como um gênio onipotente e brincalhão, enquanto a outra metade enxergue-o como o monstro de Frankenstein. Para mim – uma professora de humanidades nos últimos 25 anos na loja de brinquedos eletrônicos de classe mundial do MIT, uma especialista vitoriana e projetista de softwares educacionais –, o computador parece cada dia mais com a câmera de cinema da década de 1890: uma invenção verdadeiramente revolucionária que a humanidade está prestes a colocar em uso como um fascinante contador de histórias.

É surpreendente descobrir-me na vertente otimista desse novo e penetrante dispositivo cultural. Quando treinei pela primeira vez para ser programadora de sistemas, como uma empregada da IBM no fim da década de 1960, estava apenas aproveitando meu tempo e economizando dinheiro para minha pós-graduação em literatura inglesa. Achei a lógica cristalina da programação de computadores satisfatória, e gostava de decifrar os misteriosos 0's e 1's de um "núcleo de lixeira" (*core dump*) para revelar o que a máquina estava tramando quando um programa falhava (como tão freqüentemente ocorria). Mas parecia não haver qualquer propósito mais profundo nesse trabalho do que havia nas intrigantes provas de geometria, que eu apreciava no colégio e que tão prontamente esqueci. Para mim, aos 20 anos, a única atividade digna de sérios esforços humanos era a leitura de romances.

Apenas uma vez, durante o tempo em que passei na IBM, tive um vislumbre de um uso mais inspirado do computador. Apesar de não utilizarmos esses termos naquela época, o mundo corporativo estava claramente dividido entre "engravatados" (*suits*) e "hackers". Os engravatados dirigiam a companhia (melhor do que fariam anos mais tarde), mas os hackers estavam dirigindo o playground secreto dentro da companhia, o mundo das máquinas. Os sistemas de computadores daqueles dias eram gigantescos arranjos de mecanismos desajeitados mantidos em isolamento em salas geladas. Só as unidades de fita magnética (equivalentes aos disquetes de hoje) eram do tamanho de geladeiras. O componente mais barulhento era a leitora de cartões, que guinchava e estrondeava como um trem de metrô cheio de bolas de boliche enquanto processava pilhas de cartões perfurados – que eram a principal forma de comunicação "de humanos para computadores" na época. Lidar com essa máquina era uma desagradável necessidade diária. Um dia, porém, a gelada e clamorosa sala da impressora de cartões foi transformada num excêntrico cabaré: um jovem e esperto hacker havia criado uma seqüência de cartões perfurados que funcionava como o rolo de programação de uma pianola automática, fazendo a leitora de cartões emitir, com seus estampidos, uma versão reconhecível do Hino do Corpo de Fuzileiros: bam-bam-THUMP, bam-THUMP, bam-THUMP, THUMP-THUMP. Durante todo o dia, programadores se esgueiravam para fora de seus postos de trabalho para ouvir esse medonho, embora hipnótico, concerto trovejante. Os dados que estavam sendo processados não possuíam nenhum significado, é claro; mas a canção era um trabalho de autêntico virtuosismo.

Quando programar era uma diversão, era algo muito parecido com aquela performance. Criar um programa bem-sucedido em código de máquina dava, para mim, a sensação de que havia me comunicado com alguma besta estúpida e recalcitrante, lá no fundo do gabinete de refrigerador, e ensinara a ela uma nova cantiga. Mas meu verdadeiro trabalho estava esperando por mim em outro lugar, na forma de um longo e pensativo caminhar entre infindáveis estantes de livros. Quando me ofereceram uma bolsa para fazer pós-graduação em Harvard, não hesitei em aceitá-la. Meu gerente na IBM queria que eu tirasse apenas uma licença temporária. Ele me deu um artigo sobre como os computadores estavam sendo usados para estudar literatura inglesa (alguém estava colocando todo o livro *Guerra e Paz* – para mim, o pináculo da sabedoria humana – em formato eletrônico, a fim de contar o número de palavras de cada uma das sentenças de Tolstoy). O artigo terminava referindo-se à literatura como "a mais formidável 'produção de dados' do Homem". Disse a meu gerente que considerasse meu pedido de demissão como uma decisão irrevogável.

Comecei a trilhar meu caminho de leituras ao longo daquelas estantes de livros. Eu concordava com D.H. Lawrence que o romance era o próprio "brilhante livro da vida",[1] a medida de todas as coisas, embora eu mesma preferisse o trabalho de Jane Austen e dos vitorianos. Meu crítico favorito era Northrop Frye, que combinava detalhadas análises de estrutura das histórias com uma intensa valorização de seu poder mítico. Lendo Frye era possível acreditar que a beleza formal da arte literária é uma expressão de sua verdade mais profunda. Todavia, quanto mais eu lia, mais claro se tornava que as histórias não diziam toda a verdade sobre o mundo. Enquanto pesquisava as vidas de mulheres da era vitoriana, fui (como outras de minha geração) atingida pela constatação de que muito do que eu estava aprendendo havia sido deixado de fora dos grandes romances da época. Apesar de minha fé nos poderes mais profundos da literatura permanecer inabalada, aprendi com o movimento feminista que algumas verdades sobre o mundo estão fora do alcance de uma determinada forma de arte, num determinado momento do tempo. Antes que o romance pudesse contar as histórias das mulheres que não terminavam nem alegremente casadas nem mortas, ele teria de mudar tanto em forma como em conteúdo.

Atrás das histórias que desejava ouvir, procurei em outros formatos, em revistas feministas e romances independentes.[2] Compilei uma antologia documentando as experiências de mulheres vitorianas – prostitutas, estudantes de medicina, círculos de amizades femininas – que não encontraram lugar na ficção clássica.[3] Mas o formato de antologia era tão limitado, a seu modo, quanto os enredos de casamento. Frustrada por me sentir coagida a produzir um único livro com um único padrão de organização, enchi minha coletânea com múltiplas referências cruzadas, encorajando o leitor a pular de um tópico para outro. Eu queria simplesmente que o leitor compreendesse, por exemplo, o júbilo de Mary Taylor ao abrir uma loja de confecções na Nova Zelândia, tanto no contexto de sua amizade com Charlotte Brontë quanto em relação ao alcance da opinião vitoriana sobre o trabalho feminino. Não pensei nesse cruzamento de referências como hipertexto porque ainda não conhecia essa expressão.

Embora estivesse ensinando no MIT desde 1971, não fui atraída de volta aos computadores até o início dos anos 80. Enquanto eu estava explorando a história social e criando meus dois filhos, a literatura e o próprio feminismo acadêmico pareciam, de algum modo, ter caído nas mãos dos engravatados. Os novos teóricos não enxergavam mais o romance como o "brilhante livro da vida", mas como uma infinita regressão de palavras sobre palavras, sobre palavras. Entrar nessa conversa envolvia aprender um discurso tão cabalístico quanto códigos de máquina, e ainda mais longe da experiência cotidiana. Verdade e beleza não estavam à vista em nenhum lugar. Mas ao mesmo tempo em que teóricos literários estavam propondo o significado como algo a ser desconstruído até o absurdo, teóricos de métodos de ensino estavam adotando o significado como a chave para uma pedagogia bem-sucedida. Artigos de conferências, um após outro, todos constatavam o fato de que estudantes escreviam melhores textos e aprendiam a falar línguas estrangeiras com maior fluência quando realmente tinham algo a dizer para outras pessoas.[4] As novas pesquisas em cognição e sociolingüística pareciam definir o que aqueles processos de comunicação acarretavam. Refletir sobre o ensino era muito mais satisfatório para meu sério temperamento vitoriano do que refletir a respeito da crítica literária. E, quanto mais eu pensava sobre isso, mais eu imaginava se essas metodologias práticas e orientadas ao processo poderiam ser transportadas para o mundo do computador.

Naquela época eu era membro da faculdade de humanidades no Grupo de Estudos Experimentais (Experimental Study Group – ESG), em que cursos convencionais eram ensinados de um modo individualizado. O ESG atraiu alguns dos estudantes mais criativos e autônomos do MIT, muitos dos quais também eram engenhosos hackers de computadores. Eles redigiam seus trabalhos on-line, exploravam masmorras imaginárias cheias de monstros, trocavam piadas com personagens imaginários criados em computador e engajavam-se num perpétuo passeio mundo afora pela telnet, invadindo computadores alheios por pura travessura. Eles acreditavam que aquela linguagem de programação em particular, que estavam aprendendo, era ao mesmo tempo o próprio código secreto do cérebro e um método mágico para criar qualquer coisa na Terra a partir de palavras comuns do inglês.[5] Eles viam a si mesmos como mágicos e alquimistas – e o computador, como uma terra encantada. O MIT era o paraíso para esses hackers, empenhados, em grande parte, em navegar através de um elaborado universo ficcional. Guiada por tais estudantes, consegui minha própria conta na rede e renovei meu contato com o mundo digital.

Tinha deixado a computação na era dos cartões perfurados e voltei a ela na era dos terminais de vídeo e dos microcomputadores. Contudo, a computação educacional não havia avançado muito desde os dias de

quantificar a "saída de dados" de Tolstoy. O computador era comumente visto como um escravo, um burro de carga para analisar freqüência de palavras e para exercício e prática de ensino. Entretanto, para meus alunos e colegas do MIT, estava claro de que se tratava de algo com habilidades muito maiores. Seymour Papert desenvolveu a linguagem de programação LOGO, que permitia às crianças aprender conceitos matemáticos coreografando as ações de duendes mágicos que corriam através da tela. Um discípulo de Piaget, Papert acreditava que computadores eram ferramentas para pensar e deviam ser usados para criar "micromundos", nos quais estudantes curiosos pudessem aprender por meio de um processo de exploração e descoberta.[6] O grupo de Nicholas Negroponte criou uma sucessão de deslumbrantes projetos demonstrativos (trabalho que deu origem ao Media Lab) que incluíam um "mapa-filme" de Aspen, no Colorado, e um "manual-filme" para conserto de automóveis.[7] A combinação de texto, vídeo e espaço navegável sugeria que um micromundo baseado em computador não precisaria ser matemático, mas poderia ser delineado como um universo ficcional dinâmico, com personagens e eventos.

Meu interesse na criação de micromundos narrativos coincidia com o interesse de professores de línguas estrangeiras na criação de ambientes imersivos de aprendizagem. Juntos, projetamos aplicativos multimídia para o aprendizado de espanhol e de francês que motivavam os alunos dando-lhes um papel numa história que se desenrolava, além de permitir que eles se movessem através de ambientes autenticamente fotografados, como se estivessem numa visita a Bogotá ou a Paris.[8] Esses e outros projetos em que trabalhei nos últimos quinze anos – incluindo um arquivo de Shakespeare e um compêndio digital de arte cinematográfica –, bem como muitos esforços semelhantes desenvolvidos por terceiros, confirmaram minha visão do computador como oferta de emocionante extensão do poderio humano. Digo isso apesar das freqüentemente angustiantes incertezas do desenvolvimento de softwares e da contínua frustração causada pela lacuna entre o que os projetistas querem que equipamento e programa realizem e o que estes de fato suportam.[9] Minha experiência com computação na área de humanidades convenceu-me de que certas modalidades de conhecimento podem ser melhor representadas em formatos digitais do que o seriam na forma impressa. O conhecimento de uma língua estrangeira, por exemplo, pode ser melhor transmitido com exemplos de múltiplos falantes em ambientes autênticos do que com listas de palavras numa página. A força dramática dos solilóquios de Hamlet é melhor ilustrada por exemplos de múltiplas interpretações justapostas com o texto do que apenas pela versão impressa. Discussões sobre cinema fazem mais sentido quando fundamentadas em cenas extraídas dos filmes que estão sendo discutidos. Os computadores podem apresentar textos, imagens e filmes valorizados nas disciplinas de humanidades com uma nova precisão de referência; eles podem mostrar todos os diferentes modos pelos quais um francês diz "alô" num único dia, ou todas as seqüências que Zeffirelli decidiu não incluir em sua versão de Romeu e Julieta. Proporcionando maior controle sobre diferentes espécies de informação, esses dispositivos nos convidam a lidar com tarefas mais complexas e a formular novos tipos de questões. Embora o computador seja freqüentemente acusado de fragmentar informações e de ter um efeito avassalador sobre as pessoas, acredito que essa percepção decorra de seu estado atual ainda não domesticado. Quanto mais ele for empregado como uma ferramenta para pesquisas sérias, mais ele se oferecerá como um meio ao mesmo tempo analítico e sintético.

Minhas experiências em computação educacional também me forneceram evidências do quão assustadoras as novas tecnologias podem ser. Há muitos anos, fui convidada a falar com o comitê que estava então supervisionando a produção de uma edição crítica de Shakespeare, uma coleção de edições individuais de suas peças teatrais com anotações extensivas cobrindo todas as variantes textuais conhecidas, além de observações sobre os comentários críticos mais significativos com relação às peças.[10] Esse específico formato de edição crítica data do século XIX e é ainda um empreendimento afetuosamente vitoriano. O ritmo de produção era desanimador, com muitos dos editores reunindo suas anotações em pilhas de fichas e preenchendo centenas de caixas de sapatos com o trabalho de vinte anos de investigações, antes que a obra pudesse ser publicada. Na noite anterior à minha apresentação, fui convidada para um brinde, num elevado quarto de um hotel em Nova York, pelos dois membros do comitê que mais simpatizavam com computadores. Eu já havia recebido um bilhete irado de outro membro, e meus anfitriões, uma mulher inglesa e um homem sulista, estavam ansiosos para me preparar para o tipo de oposição que eu poderia receber dos outros. Meus escrupulosamente polidos colegas demonstraram um elegante compromisso entre, ao mesmo tempo, conduzir a edição crítica para a era digital e evitar que alguma pessoa se sentisse ofendida no processo. Com a ingenuidade de alguém que passou a maior parte dos últimos vinte anos na companhia de engenheiros, disse-lhes que minhas observações iriam limitar-se às óbvias questões de ordem prática de seu trabalho. Era claro que as páginas de um livro não dariam conta da tarefa que tinham pela frente. Muitas vezes o texto da peça tomava apenas uma única linha no topo, com o restante da página coberto por notas de rodapé, com variados esquemas de numeração, muitas das quais condensadas em abreviações cifradas impossíveis de serem compreendidas pelos não iniciados. Em conseqüência, comentários sobre determinadas linhas de texto freqüentemente apareciam uma dúzia de páginas à frente do trecho a que se referiam. O esforço para compilar uma edição crítica nesse formato era heróico, sem dúvida; mas a arbitrária limitação da página impressa era um desserviço à riqueza de informações e às habilidades envolvidas. A essa altura da prévia sobre minha apresentação do dia seguinte, minha polida anfitriã não pôde mais se conter. "Eu amo esse livro!", gritou ela. "Se você vier falar contra o livro amanhã, eu vou atirá-la pela janela!" E, apesar de ser bem menor do que eu, ela parecia realmente disposta a isso.

Por que a perspectiva de um CD-ROM acadêmico levaria uma meiga e educada editora shakespeariana a tal paroxismo de violência? Em minha opinião, ela não conseguiu separar as atividades de pesquisa da forma particular que, historicamente, já haviam assumido. O amor dela pelos livros (o qual compartilho) cegou-a momentaneamente para o verdadeiro objeto de reverência: a criação de uma soberba obra de referência. Sua reação foi um sinal de que as novas tecnologias estão expandindo nossas capacidades com maior rapidez do que podemos assimilar tais mudanças. Mesmo quando já estamos engajados em atividades que clamam pelo auxílio do computador, muitos de nós ainda vêem a máquina mais como uma ameaça do que como uma aliada. Nós nos agarramos aos livros como se acreditássemos que o pensamento humano coerente só fosse possível sobre páginas numeradas e encadernadas.

Não estou entre aqueles que anseiam pela morte do livro, como espero que o presente volume demonstre. Nem a temo como algo iminente. O computador não é o inimigo do livro. Ele é o filho da cultura impressa, o resultado de cinco séculos de investigações e invenções organizadas e coletivas que o texto impresso tornou possíveis.

Meu trabalho como desenvolvedora de software tornou-me dolorosamente ciente da natureza primitiva do atual meio digital, bem como da dificuldade de predizer o que ele pode ou não realizar num dado período de tempo. Apesar disso, eu me descobri suspirando por um formato literário baseado em computador de modo ainda mais apaixonado do que havia desejado um ambiente educacional baseado no mesmo meio, em parte porque meu coração pertence aos hackers. Fui fisgada pelo fascínio de fazer a máquina burra cantar.

Desde 1992 tenho ministrado um curso sobre como escrever ficção eletrônica. Entre meus alunos estão incluídos calouros, escritores formados e estudantes de pós-graduação do Media Lab. Alguns deles são especialistas em programação. Outros não programam coisa alguma. Todos são atraídos pelo meio porque querem escrever histórias que não poderiam ser contadas de outro modo. Tais histórias cobrem todo espectro e estilo, de narrativas orais a contos de aventuras, das façanhas de heróis de quadrinhos a dramas domésticos. A única constante no curso é que, a cada ano, a produção é ainda mais engenhosa do que a do período anterior. A cada ano meus alunos chegam para as aulas sentindo-se mais à vontade com os ambientes eletrônicos, e mais preparados para arrancar algo com um timbre de voz humana dos silenciosos circuitos da máquina.

Enquanto assisto ao crescimento anual da engenhosidade entre meus alunos, eu me descubro antecipando um novo tipo de contador de histórias, um que é meio bardo, meio hacker. O espírito dos hackers é um dos grandes mananciais criativos de nosso tempo, fazendo circuitos inanimados cantarem com vozes ainda mais peculiares e individualizadas; o espírito dos bardos é eterno e insubstituível, dizendo-nos o que estamos fazendo aqui e o que significamos uns para os outros. Sou levada a imaginar um ciberdrama do futuro com a mesma fascinação que me atrai para o romance vitoriano. Vislumbro um meio com grande capacidade e amplamente expressivo, um meio capaz de capturar tanto os ínfimos movimentos da consciência humana quanto as colossais correntezas da sociedade global. Do mesmo modo que o computador promete remodelar o conhecimento de maneiras que ora complementam, ora suplantam o trabalho do livro e da sala de conferências, ele também promete remodelar o espectro da expressão narrativa, não substituindo o romance ou os filmes, mas dando continuidade ao eterno trabalho dos bardos dentro de outro arcabouço.

Este livro é um esforço para imaginar que prazeres essa ciberliteratura acarretará e que variedades de histórias poderá contar. Acredito que estamos vivendo uma transição histórica tão importante para a história da literatura quanto para a do processamento da informação. Meu filho de 16 anos irá recordar o momento em que nós (finalmente!) conectamos nosso lar à world wide web com o mesmo deleite que meu pai demonstrava ao relembrar como extraía vozes do ar com seu rádio de cristal feito em casa. Minha avó paterna, que começou a vida num shtetl russo, pulou de medo quando ouviu aquela fala desencarnada, pensando que deveria ser um dybbuk ou fantasma. E, no entanto, apenas algumas décadas mais tarde, eu me sentava em meu berço, como minha mãe carinhosamente conta, tranqüilamente embevecida pela voz de Arthur Godfrey. Hoje, meu marido coleciona fitas dos antigos programas de Bob e Ray que nós ouvimos em longas viagens de carro, saboreando a intimidade do que, agora, parece ser um saudoso formato de baixa tecnologia. Aqueles dentre nós que passaram suas vidas apaixonados pelos livros podem sempre encarar os computadores com o mesmo terror de minha avó diante do rádio de cristal, mas nossos filhos já se sentem à vontade com o joystick, o mouse e o teclado. Eles têm como certos a poderosa presença sensorial e os formatos participativos do meio digital. Eles estão impacientes para ver o que virá a seguir. Este livro é uma tentativa de imaginar um futuro meio digital, moldado pelo espírito dos hackers e pela força duradoura da imaginação, e merecedor do arrebatamento com que nossas crianças o estão premiando.

Notas

1 Lawrence, "Why the Novel Matters", 105. [A citação em inglês é "*bright book of life*" – N. do T.]

2 Por exemplo, escrevi sobre os trabalhos da romancista vitoriana e feminista George Meredith, e editei reimpressões de *The Englishwoman's Review*, revista feminista vitoriana de registros, e de *Miss Miles*, romance feminista escrito pela amiga mais íntima de Charlotte Brontë, Mary Taylor.

3 Murray, *Strong-Minded Women*.

4 Fui particularmente influenciada pelo trabalho de Claire Kramsch, pioneira em métodos comunicativos de aprendizado da linguagem, e de Peter Elbow e Linda Flowers, ambos pioneiros no ensino da escrita como uma atividade centrada no processo, em vez de centrada no produto.

5 A linguagem de programação era LISP (LISt Processing language) [linguagem de processamento de lista – N. do T.], uma linguagem projetada na década de 1950 por John McCarthy para uso em pesquisa de inteligência artificial. O curso introdutório de engenharia de software no MIT (6.001) usa um dialeto de LISP para treinar estudantes no projeto de sistemas de software. Os instrutores são conhecidos por usar chapéus de feiticeiros e por exibir sinais do yin/yang para descrever a interpenetração quase mágica de dados e procedimentos em LISP. Veja Abelson e Sussman, *Structure and Interpretation of Computers Programs*.

6 LOGO, que é baseado em LISP, permite às crianças dominar o pensamento procedimental e conceitos abstratos como recursividade – a habilidade de uma função de chamar a si mesma, o que é possível em LISP – enquanto elas estão construindo coisas. Além de obterem conceitos matemáticos coreografando duendes na tela, as crianças aprendiam princípios de geometria escrevendo instruções no computador para uma tartaruga que desenhava linhas enquanto se movia de um lado a outro do piso. Em seu último trabalho, Papert desenvolveu uma parceria com a companhia Lego e criou sistemas que permitem às crianças construir seus próprios robôs com suas próprias instruções. Veja *Papert, Mindstorms*, sobre a fase inicial da teoria e prática dos micromundos de Papert, e Turkle, *The Second Self* (especialmente pp. 141-54), sobre descrições de crianças trabalhando com micromundos em LOGO.

7 Lippman, "Movies-Maps".

8 O Athena Language Learning Project [Projeto Athena de Aprendizagem da Linguagem – N. do T.] 1983–96 foi financiado por Annenberg/CPB Project, National Endowment for the Humanities, Apple Computer e Consortium for Language Teaching and Learning. Explorava três tecnologias para o aprendizado da linguagem: processamento da linguagem natural, processamento do discurso e vídeo interativo. O processamento da linguagem natural provou não ser prático para uso dos alunos, o processamento do discurso mostrou-se promissor para prática de pronúncia entre alunos adultos, e o vídeo interativo alcançou grande sucesso com professores e alunos de línguas; veja Murray, "Lessons Learned". O mais bem-sucedido produto desse esforço, até hoje, é *A la Recontre de Philippe* (disponível em videodisco), vencedor de numerosos prêmios, incluindo um Gold CINDY e um Prêmio Especial de Reconhecimento Educom, e que foi projetado por Gilberte Furstenberg, Ayshe Farman-Farmaian, Stuart Malone e eu. Trata-se de uma narrativa interativa com sete finais possíveis e muitos caminhos a serem trilhados. Para uma descrição de *No Recuerdo*, uma narrativa mais complexa do ALLP que está sendo atualmente reformatada para CD-ROM, veja Morgenstern e Murray, "Tracking the Missing Biologist".

9 O Projeto Arquivo Eletrônico Shakespeare, do MIT, é financiado pela National Endowment for the Humanities e pela Andrew W. Mellon Foundation, sendo dirigido por Peter Donaldson, Larry Friedlander e eu. É sucessor do Projeto Shakespeare de Stanford, de Larry Friedlander, da década de 1980, um projeto em videodisco que vinculava múltiplas interpretações de cenas fundamentais das peças com os textos. O Projeto Arquivo Eletrônico Shakespeare está vinculando edições modernas, reproduções fotográficas de fac-símiles de edições antigas, coleções de arte documentando interpretações e filmes de interpretações. Para uma descrição do projeto, veja Donaldson, "The Shakespeare Interactive Archive".

O projeto da Sala de Exibição Virtual, financiado pela National Endowment for the Humanities e dirigido por Henry Jenkins, envolve o desenvolvimento de um protótipo de ambiente de aprendizagem multimídia que substituiria o livro escolar convencional, apresentando aos alunos técnicas e conceitos da crítica de arte cinematográfica.

Entre os muitos projetos impressionantes, criados alhures, que têm confirmado minha percepção da utilidade do meio para ensinar coisas que não poderiam ser tão bem transmitidas de outro modo, temos: *Perseus Archive of Ancient Greece*, de Gregory Crane, desenvolvido em Harvard e Tufts; Sistema D, de James Noblitt, para o aprendizado de francês, desenvolvido na Universidade Cornell e no Instituto para Tecnologia Acadêmica da IBM, associado à Universidade da Carolina do Norte em Chapel Hill; e Dickens Web e In Memoriam Web, de George Landow, desenvolvido como parte do Projeto Hipermídia na Universidade de Brown.

10 A edição crítica de Shakespeare é supervisionada por um comitê da Associação de Línguas Modernas. A identidade de meus anfitriões foi preservada e essa reação passageira não reflete as atuais atitudes do comitê. A anedota captura a inquietação sentida nesse círculo e em outros similares quando a publicação eletrônica começou a ser levada a sério, no início da década de 1990.

Parte I

Um Novo Meio para Contar Histórias

Capítulo 1

O Beijo de Lorde Burleigh

Num ponto distante da galáxia, em algum momento do século XXIV, a jovial e competente Kathryn Janeway, capitã da nave estelar *Voyager*, está desfrutando uma folga em suas obrigações com sua "holonovela" favorita. Trocando seu lustroso uniforme da Frota Estelar por um vestido vitoriano com uma ampla armação, Janeway entra numa das "holo-suítes" da nave onde está sendo executada uma simulação tridimensional de uma sala de visitas inglesa ricamente mobiliada, completa com aconchegantes poltronas e uma lareira abrasadora. Contemplando o fogo, pensativo, está o belo herói romântico, que a saúda, enquanto ela entra na sala, como sua preceptora, Lucy Davenport. Ele lhe dirige um olhar cheio de significado, que ela lhe devolve gravemente.

"Lorde Burleigh, há algo errado?"
"Sim, terrivelmente errado."

Ele avança inesperadamente em sua direção, toma-a nos braços e beija-a com ardor. "Eu me apaixonei por você, Lucy." Seus olhares fixam-se, perdidamente, um no outro.

Mas é hora do chá, e eles são interrompidos pela chegada da sinistra governanta e dos dois jovens filhos de Lorde Burleigh, inquietos e reticentes. Sua filhinha, Beatrice, derruba a xícara de chá com um sobressalto, quando questionada sobre a misteriosa música de piano que Lucy esteve ouvindo.

O irmão precoce de Beatrice, Henry, rapidamente faz com que ela se cale.

Assim que se vêem novamente a sós, Lucy confronta-se com Lorde Burleigh: "O que está acontecendo nesta casa? Como é possível que você não saiba que Beatrice toca piano? Por que não posso ir ao quarto andar? O que há lá em cima?"

"Essas são perguntas que você não deve fazer", ele declara imperiosamente.
"Mas eu as estou fazendo", ela replica com fervor. "Estou preocupada com as crianças. Beatrice fantasia que sua mãe ainda está viva."
"Não prossiga com isso, eu lhe imploro", ele diz, olhando-a profundamente nos olhos.

A tensão do confronto cresce dramaticamente e Lucy está sem fôlego com toda a excitação quando, subitamente, outra voz se faz ouvir:

"Ponte para a Capitã."
"Interromper programa", diz Lucy/Janeway, afastando-se relutantemente da imagem agora congelada de Lorde Burleigh, "Janeway aqui".
"Nós fomos contatados por um representante do governo Bothan. Eles querem falar com a senhora."
"Estou a caminho."
Enquanto se prepara para sair, Janeway pára um instante diante do holograma imobilizado de seu suposto amante. "Lamento, meu senhor. O dever chama", ela diz, sorrindo, antes de partir a passos largos para reassumir o comando da nave.[1]

A excursão vitoriana da Capitã Janeway ocorre em *Star Trek*: *Voyager*, a mais recente das quatro séries televisivas de *Jornada nas Estrelas*, nas quais naves estelares e estações espaciais gloriosamente equipadas servem aos ideais pacifistas interplanetários da Federação dos Planetas Unidos.[2] Há muitas maravilhas técnicas na visão do futuro proposta por *Jornada nas Estrelas*, incluindo viagens à velocidade da luz; armas de fótons; "tricorders" médicos, que diagnosticam e curam num passe de mágica; a famosa "sala de transporte", na qual técnicos "teletransportam" tripulantes para a superfície de planetas perigosos e os trazem de volta para a nave, decompondo e recompondo seus padrões moleculares; e os "sintetizadores de alimento", convenientemente montados em paredes, que podem materializar petiscos quentes e frios ao gosto do usuário. O holodeck é um meio de entretenimento apropriado para os afortunados cidadãos de tal mundo: uma tecnologia utópica aplicada à ancestral arte de contar histórias.[3]

Apresentado pela primeira vez em *Jornada nas Estrelas: A Nova Geração*, em 1987, o holodeck consiste num cubo negro e vazio coberto por uma grade de linhas brancas sobre o qual um computador pode projetar elaboradas simulações, combinando holografia com "campos de força" magnéticos e conversão de energia em matéria. O resultado é um mundo ilusório que pode ser parado, iniciado e desligado à vontade, mas que se parece e se comporta como o mundo real e que inclui lareiras, chá bebível e personagens, como Lorde Burleigh e sua governanta, que podem ser tocados, inquiridos e, até mesmo, beijados. O holodeck de *Jornada nas Estrelas* é uma máquina de fantasia universal franqueada para programação individual: uma visão do computador como uma espécie de gênio da lâmpada contador de histórias. Nas três séries em que o holodeck foi exibido, membros da tripulação adentraram mundos ricamente detalhados, incluindo o solar tribal da antiga saga inglesa *Beowulf*, uma rua londrina com seus lampiões de gás e uma casa de bebidas ilegais em São Francisco, a fim de participar de histórias que se modificavam ao redor deles, em resposta a suas ações.[4]

Lucy Davenport (como podemos chamar a aventura anônima de Janeway) é, de muitos modos, típica do formato da holonovela. É um retrato de época e um trabalho do gênero da ficção no qual um elaborado projeto de cenário e as usuais convenções da história (a chegada de um visitante debaixo de chuva, ruídos fantasmagóricos na janela, um sótão proibido) são saboreados com diversão, como se tivessem sido dispostos ali por um programador especializado e bem versado. Holonovelas proporcionam entretenimento personalizado para gostos variados. Elas revelam aspectos inesperados de personagens que nos são familiares. Do mesmo modo que Jean-Luc Picard, o culto e refinado Capitão de *Jornada nas Estrelas: A Nova Geração*, aprecia *film noir*, seu tripulante andróide, Comandante Data, identifica-se com Sherlock Holmes, e o sensível Dr. Julian Bashir, de *Jornada nas Estrelas: Deep Space Nine*, prefere as aventuras de espionagem de James Bond, também a escrupulosa Capitã Janeway volta-se para a ficção gótica em suas merecidas horas vagas.

Mas a holonovela de Janeway representa um marco nessa literatura virtual do século XXIV, como a primeira história de holodeck a se parecer mais com um romance do século XIX do que com um jogo de fliperama do tipo "fogo neles!". De modo diferente de virtualmente todas as histórias de holodeck executadas pelos tripulantes masculinos, o foco de *Lucy Davenport* não está num violento conflito central que se resolve dentro de um único episódio de *Jornada nas Estrelas*. Ao invés disso, Janeway está envolvida numa exploração mais lenta, cuidadosa e ilimitada do lar dos Burleigh, uma tarefa contínua de que ela se ocupa regularmente em seus dias de folga e que é apresentada em vários episódios.[5] Diante das referências de Janeway a eventos não dramatizados na série, fica a impressão de que ela está passando longos períodos de tempo naquela casa, participando da rotina diária, educando as crianças, tomando chá pontualmente nos horários regulares e conhecendo melhor cada personagem individual. Como *Jane Eyre*, romance de 1847 de Charlotte Brontë, que estabeleceu o gênero gótico da preceptora, *Lucy Davenport* tem lugar numa misteriosa casa assombrada e enfatiza os riscos dos intensos relacionamentos sociais da preceptora, mais do que os horrores físicos da situação. Quando Janeway aparece saboreando um debate verbal com a sinistra governanta, prometendo ao relutante Henry que ela será uma desafiadora professora de matemática, ou tentando mitigar a mágoa da jovem e evidentemente agoniada Beatrice, podemos compreender o que mantém a experiente capitã de uma nave estelar envolvida com esse mundo virtual em particular. Como se subentende de seu nome, Janeway tem muito em comum com sua predecessora ficcional Jane Eyre, incluindo uma forte resistência a ser intimidada, uma disposição para permanecer firme em seus princípios e coragem para enfrentar o medo e o isolamento. A história de Lucy Davenport, portanto, combina bem com ela, fazendo que o próprio formato do holodeck pareça digno da atenção adulta.

A atração de Janeway pelo ilusório Lorde Burleigh é levada a sério como um exercício que suscita questões psicológicas e morais para ela. Depois de ser surpreendida pelo abraço dele à hora do chá, Janeway é atormentada por visões dos personagens da holonovela vagando pela nave. Ela pensa que está tendo alucinações, até que se descobre que um inimigo alienígena e telepático está criando essas visões para incapacitar a tripulação e tomar o controle da nave estelar. No dramático clímax do episódio, quase todos os tripulantes da *Voyager* estão perdidos em transes alucinógenos, paralisados pelas aparições de esposas e maridos dando-lhes as boas-vindas em casa, ou de pais castradores minando sua confiança.

Janeway responde à crise do mesmo modo que uma heroína gótica vitoriana o faria: ela se agarra firmemente à razão e ao dever, ainda que tudo à sua volta esteja enlouquecendo. Mas então o alienígena aparece para ela na imagem de seu amado, Mark, que ela pode nunca tornar a ver, já que sua nave está encalhada na região mais remota da galáxia conhecida. A aparição tenta abraçá-la, mas ela a repele:

> "*Mark*": Qual é o problema? Você costumava adorar que eu a beijasse aí.
> *Janeway*: Eu não sei quem é você, o que é você. Mas eu não vou deixar que me toque.
> "*Mark*": E quanto ao homem no holodeck? Você não parecia se importar que ele a tocasse, não é? Para falar a verdade, acho que você gostava disso. Agora eu lhe pergunto, Kath, é justo fazer isso comigo? Eu permaneci fiel a você. Eu jurei esperar por você, pelo tempo que fosse preciso. Você não deveria fazer o mesmo?
> *Janeway*: (arrependida e virando-se para ele) Eu não tenho sido infiel.
> "*Mark*": Oh, Kath...

Ela o beija e entra num transe catatônico.

A história da valente e racional Capitã Janeway seduzida e liquidada por um beijo simulado reflete uma preocupação comum a respeito das novas tecnologias de simulação. Será que beijar um holograma (ou participar de cibersexo) constitui um ato de infidelidade a um parceiro de carne e osso? Se pudermos um dia criar aventuras holográficas tão envolventes quanto *Lucy Davenport*, será que tal mundo de fantasia, percebido tão vivamente, terá o poder de destruir nossos laços com o mundo real? As narrativas cada vez mais fascinantes que as novas tecnologias digitais estendem diante de nós serão tão benignas e responsáveis quanto um romance do século XIX ou tão perigosas e debilitantes quanto uma droga alucinógena?

Beijos alienígenas

O paralisante beijo alienígena é a mais recente personificação do medo com o qual temos saudado cada uma das novas e poderosas tecnologias de representação – da lira dos trovadores ao jornalismo impresso, o teatro secular, a câmera de cinema, a tela da televisão. Ouvimos versões desse mesmo terror nas proibições bíblicas contra a adoração de ídolos; na descrição homérica do sedutor canto das sereias arrastando os marinheiros para a morte; e em Platão, banindo o poeta de sua República porque "ele estimula e fortalece um elemento que ameaça solapar a razão" com seus fraudulentos "fantasmas".[6] Todas as artes de representação podem ser consideradas perigosamente ilusórias – e quanto mais fascinantes, mais perturbadoras elas são. As novas e poderosas tecnologias do século XX para contar histórias provocaram uma intensificação desses medos. Enquanto os escritores de *Jornada nas Estrelas* imaginam versões para o holodeck de *Beowulf* e *Jane Eyre*, uma influente e muito lida tradição distópica retratou tais formas futurísticas de entretenimento como intrinsecamente degradantes.

O *Admirável Mundo Novo* (1932), de Aldous Huxley, história situada 600 anos no futuro, descreve uma sociedade desumanizada pela ciência, que eliminou o amor, a paternidade e a família em favor da engenharia genética, dos bebês de proveta e da doutrinação do Estado. Os livros foram banidos, e a ciência providenciou uma forma substituta de contar histórias para deleitar as massas. Numa das cenas mais memoráveis do romance, o incorrupto herói chamado Selvagem – visto que ele cresceu com uma mãe biológica numa remota aldeia de indígenas americanos – vai aos "táteis" para um encontro com Lenina, uma criança satisfeita do Estado. Eles estão sentados no popular teatro Alhambra, que é uma espécie de versão high-tech dos aveludados palácios de cinema da década de 1930:

> Afundados em suas poltronas pneumáticas, Lenina e o Selvagem respiraram fundo e ficaram atentos...
>
> As luzes diminuíram; letras flamejantes apareceram, sólidas e como que se apoiando na escuridão. TRÊS SEMANAS NUM HELICÓPTERO. UM TÁTIL TOTALMENTE SUPERCANTADO, SINTETICAMENTE-FALADO, COLORIDO E ESTEREOSCÓPICO. COM ACOMPANHAMENTO OLFATIVO SINCRONIZADO.
>
> "Segure esses botões metálicos nos braços de sua poltrona", sussurrou Lenina. "Senão, você não vai conseguir nenhum efeito tátil." (p. 134)

O fascínio do tátil (*feely*) é uma extensão do fascínio do cinema e do filme falado. Os musicais exuberantes do início da era sonora são parodiados pela descrição de Huxley sobre o frívolo enredo do tátil, que se sustenta em impressionantes vistas de helicóptero, muito sexo e personagens que constantemente se põem a cantar. Escrevendo na época das estrelas de Hollywood, Huxley descreve os atores do tátil como sendo, simultaneamente, maiores que a vida e menos que humanos: um "Negro gigantesco" e "uma jovem fêmea Beta-Plus braquicefálica de cabelos dourados" com um aspecto "deslumbrante e de aparência incomparavelmente mais sólida do que se pareceria de verdade em carne e osso, muito mais real do que a realidade" (p. 134). Quando esses personagens "reais demais" se beijam, o Selvagem experimenta pela primeira vez as maravilhas da engenharia erótica:

> O selvagem teve um sobressalto. Aquela sensação em seus lábios! Ele levou a mão à boca; a excitação parou; deixou que a mão caísse de volta ao botão de metal; começou de novo... "Ooh-ah! Ooh-ah!", os lábios estereoscópicos uniram-se novamente, e mais uma vez as zonas erógenas nas faces de 6 mil espectadores no Alhambra formigaram com um prazer galvânico quase intolerável. "Ooh..." (pp. 134-35)

Após o filme, o Selvagem sente-se humilhado por sua própria excitação. Ele rejeita a ardente Lenina e vai para casa ler *Otelo*.

O horror do cinema tátil jaz em saber que as reações intensas que ele provoca foram calculadas e projetadas, saber que um técnico ajustou a voz masculina a "menos que 32 vibrações por segundo" para conseguir um efeito erótico automático e que reduziu os lábios de todos os indivíduos na audiência a meras "zonas erógenas faciais" a serem estimuladas por meios galvânicos, como se fossem tantas lâmpadas elétricas a serem acesas.

No início da era da televisão, Ray Bradbury ofereceu uma nova versão desse mesmo pesadelo dos meios de comunicação. Em *Fahrenheit 451* (1953), uma ditadura no futuro mantém as massas entretidas e dóceis com estridentes "televisores", sistemas de som e imagem embutidos nas paredes da sala de estar por um alto preço, voltados a um entretenimento incoerente, mas cativante. As salas de televisão são primitivos holodecks nas quais uma audiência de donas-de-casa convive com os personagens das telas, respondendo às suas "deixas" através da leitura de um roteiro. O herói de Bradbury, Montag – nome que faz referência a uma companhia de papel –, é um "bombeiro" cujo trabalho é queimar livros. O romance acompanha seu despertar, de destruidor a preservador da cultura dos livros. A esposa de Montag, que esqueceu todos os eventos reais de sua vida, já o havia pressionado para que ele comprasse três televisores murais e está suplicando por um novo aparelho na quarta parede, para que ela possa estar o dia todo com seus "parentes" da sala de televisão. Numa cena crucial, Montag observa a esposa e suas amigas arrebatadas pelo entretenimento perturbadoramente não linear das apresentações do televisor:

> Numa das paredes, uma mulher sorriu e bebeu suco de laranja simultaneamente. Como ela consegue fazer as duas coisas ao mesmo tempo?, pensou Montag, loucamente. Nas outras paredes, um raio X da mesma mulher revelava a jornada contrátil do refrigerante a caminho de seu estômago deliciado! Subitamente, o aposento decolou num vôo de foguete rumo às nuvens, mergulhou num mar esverdeado onde peixes azuis devoravam peixes vermelhos e amarelos. Um minuto mais tarde, os Três Palhaços Brancos dos Desenhos esquartejavam-se mutuamente, acompanhados por imensas ondas de gargalhadas. Mais dois minutos e a sala foi lançada para fora da cidade, para os carros a jato que rodopiavam desenfreadamente numa arena, batendo e recuando e batendo uns nos outros novamente. Montag viu vários corpos arremessados pelo ar (pp. 93-94).

Enquanto as donas-de-casa gritam deliciadas com o espetáculo, Montag desliga o interruptor, fazendo com que as imagens se extingam "como se a água tivesse sido escoada de um gigantesco aquário de cristal cheio de peixes histéricos". Mas o estrago já havia sido feito, pois, quando Montag tenta conversar com elas sobre a guerra que se aproxima, as mulheres não conseguem se dar conta da realidade da situação. "É sempre o marido de uma outra qualquer que morre", elas concordam, se remexendo nervosamente diante das paredes agora vazias (p. 94). Como Janeway e sua tripulação nas garras da alucinação alienígena, as espectadoras da televisão estão hipnotizadas por uma ilusão tão intensa que é capaz de ocultar um perigo iminente.

A paralisia psicológica e moral das donas-de-casa é conseqüência direta das virtudes da tecnologia, ou seja, seu poder de capturar os sentidos da visão e da audição com um assombroso imediatismo. Nas palavras do mentor de Montag, Faber – cujo nome faz referência ao lápis –, os televisores são ruins porque criam "um ambiente tão real quanto o mundo". Os livros são exaltados como uma melhor tecnologia de representação devido às suas limitações: sua escassa alimentação de dados sensoriais torna mais fácil resistir às suas ilusões. "Você pode fechá-los e dizer: 'espere um pouco'."(p. 84). Mas com o novo meio multissensorial, as massas estão subjugadas.

Para Huxley e Bradbury, quanto mais convincente for o meio, mais perigoso ele é. Tão logo nos abrimos a esses ambientes ilusórios que são "tão reais quanto o mundo", ou até "mais reais que a realidade", abandonamos nossa razão e nos misturamos às massas indistintas para servilmente nos conectar a máquinas de estimulação, ao custo de nossa própria humanidade. Dentro dessa visão distópica, as novas tecnologias de entretenimento são um modo de despojar o indivíduo da linguagem e da cultura que dão sentido à vida, e de reduzi-lo a um estado de miserável bestialidade. Quando o Selvagem reclama que prefere as obras de Shakespeare porque os táteis "não significam nada", o porta-voz do tecno-estado assegura a ele que "eles significam muitas sensações aprazíveis para a platéia" (p. 391). Por que as massas dóceis iriam querer uma forma de arte narrativa que as ajudasse a melhor entenderem a si mesmas quando elas podem desfrutar de uma cena de amor ou de um sensual tapete de pele de urso, no qual "cada fio [...] pode ser sentido separada e distintamente"?

A partir das décadas de 1970 e 1980, o mesmo medo provocado pelo advento do cinema e da televisão começou a se fazer sentir contra os videogames, que adicionaram interatividade aos encantamentos sensoriais da visão, do som e do movimento. Críticos condenaram a estimulação fácil dos jogos eletrônicos como uma ameaça aos prazeres mais reflexivos da cultura impressa. Um proeminente crítico de cinema, por exemplo, lamentou recentemente o fato de que seus filhos tenham abandonado Dickens por violentos jogos de computador, os quais "oferecem uma espécie de narrativa, mas do tipo que se rende sem resistência ao desejo da criança por gratificação instantânea".[7] Na recente literatura distópica, a tela do computador ou o capacete de realidade virtual são tão enganadores e capazes de levar ao vício quanto o tátil e o televisor. O terrível pesadelo de um futuro Estado totalitário foi substituído pelo quadro igualmente assustador de um mundo violentamente fragmentado que se organiza ao redor do ciberespaço e cujo controle é disputado por implacáveis corporações internacionais, agências secretas e conspirações criminosas.

Essa descrição de uma distopia digital tanto erotiza o computador quanto faz dele algo diabólico. Surfistas ciberpunks são como cowboys numa nova fronteira ou integrantes de um bando de motoqueiros com um joystick nas mãos em vez de uma motocicleta entre as pernas. São piratas fora da lei empenhados numa interminável viagem de exploração por todo o mundo virtual, pilhando e saqueando as invisíveis reservas mundiais de informações, sendo eles mesmos ameaçados pelos poderosos barões da pirataria que alcançam e reprogramam suas mentes. Nesse mundo – popularizado pelo livro *Neuromancer* (1983), de William Gibson –, a experiência ilusória que vicia é brilhantemente imaginada como "plugar-se" ("*jacking in*"), ou seja, conectar seus neurônios diretamente ao mundo imaterial do "ciberespaço", palavra cunhada pelo romancista para descrever o terreno virtual de bancos de dados ao longo de uma internet na qual se pode surfar. A forma popular de diversão no bravo mundo de Gibson é o "simstim", uma maneira de acessar a consciência de outra pessoa e, assim, experimentar o mundo através dos sentidos dela, vendo, ouvindo e sentindo o que quer que ele ou ela faça. Case, o herói de *Neuromancer*, é viciado na sensação de plugar-se aos bancos de dados do ciberespaço, mas se aborrece com o simstim, julgando-o um mero "brinquedo da carne" – pois carne é no que o corpo se transforma quando a mente encontra seu objeto de amor narcisista dentro da máquina. Ainda assim, é difícil saber qual dessas experiências virtuais – plugar-se ao ciberespaço ou pegar uma carona num simstim – é mais perturbadora. Em *Neuromancer* a condição humana deve encarar tais escolhas, indo e voltando de uma a outra com uma espécie de botão tátil definitivo. O mundo ilusório tornou-se tão poderosamente sedutor que passou a abranger a própria realidade física.

Mas não foram apenas ensaístas e romancistas que expressaram seu horror à paisagem virtual emergente. Programas e filmes de televisão também visaram o computador como uma tecnologia de representação desumanizante. A série televisiva *Tek War* – produzida no início da década de 1990 por William Shatner, o ator que interpretou o heróico e otimista Capitão Kirk na série original de *Jornada nas Estrelas* – passa-se numa América do futuro destruída pelo tráfico ilegal de Tek, uma tecnologia alucinógena semelhante a um capacete de realidade virtual. No primeiro episódio da série, por exemplo, o herói está paralisado por poderosos programas Tek, comprados no mercado negro, que simulam o retorno amoroso de sua ex-esposa. Quando o parceiro dele chega para arrancar seu capacete e fazê-lo voltar a caçar bandidos, a cena é muito parecida com o clássico clichê do faroeste em que o xerife ajuda um delegado bêbado a ficar sóbrio novamente, embora com matizes urbanas mais sombrias que sugerem um vício em heroína ou cocaína. Ao longo de toda a série *Tek War*, tecnologias de realidade virtual são explicitamente equiparadas às drogas letais como uma fonte de vício, privação, péssimas viagens, morte por overdose e violência de gângsteres.

O cinema tem sido ainda mais sensacionalista para retratar o entretenimento baseado no computador. Talvez a declaração cinematográfica mais explícita sobre os perigos do ciberespaço seja *O Passageiro do Futuro* (*The Lawnmower Man*, 1992), no qual um pesquisador da realidade virtual transforma um simplório jardineiro num monstro digital. Nessa reedição da história de Frankenstein, o Dr. Larry Angelo faz experiências com Jobe Smith tentando ampliar suas habilidades mentais. O primeiro passo de Larry para enviar Jobe rumo à psicose é convidá-lo para jogar videogames de realidade virtual que aceleram sua mente, despertando neurônios que permanecem adormecidos no resto de nós. Logo Jobe rejeita os livros, por serem uma forma muito lenta de aprendizagem, e ouve música saltando de um curto fragmento para outro. Uma vez que deixa para trás o mundo dos meios de comunicação lineares, ele rapidamente se volta para a carnificina ao estilo dos filmes de horror, acompanhado pelo poder absoluto de seu cérebro incrementado artificialmente. O filme atinge o clímax com Jobe abandonando seu corpo e entrando na máquina, onde ele surge como uma espécie de personagem de videogame. O Jobe virtual derrota facilmente a imagem virtual de seu criador e finalmente foge para a internet. Ao final do filme, ouve-se o som de todos os telefones do mundo tocando simultaneamente, anunciando que aquele ser superior está a ponto de assumir o controle do planeta. De fato, o videogame vai brincar conosco daqui em diante. *O Passageiro do Futuro* é a versão mais extremada da visão distópica: a tecnologia de representação como diversão e ditadura, ambas numa mesma e única forma.

O tátil da mulher racional

Em qual visão de narrativa digital devemos acreditar? A literatura do ciberespaço dará continuidade às tradições literárias do poeta de *Beowulf*, de Shakespeare e de Charlotte Brontë, como retrataram os produtores de Jornada nas Estrelas, ou será a máquina de sensações desumanizante e geradora de vícios profetizada pelos distópicos? A perspectiva otimista de *Jornada nas Estrelas* é conveniente e sentimental demais para que acreditemos nela à luz da crítica huxleyana?

Certamente podemos ver a experiência da Capitã Janeway como algo distópico. O holodeck é, de muitas maneiras, exatamente o tipo de máquina de entretenimento que Huxley temia: uma obra-prima da engenharia destinada a induzir sensações físicas ilusórias. Sem dúvida, a umidade e a temperatura apropriadas do beijo de Lorde Burleigh foram calculadas tão cuidadosamente quanto as sensações produzidas pelo botão tátil. Mas, ao contrário dos impotentes viciados em fantasia das histórias distópicas, Janeway é a mestra do dispositivo que está criando a ilusão. Isso fica claro quando ela retorna ao holodeck após suas primeiras alucinações, para verificar se existe algum mau funcionamento, e é saudada ansiosamente por seu amante virtual:

> *Burleigh*: Lucy, graças a Deus você voltou. (Percebe seu uniforme) Mas por que você está vestida de modo tão estranho?
> *Janeway*: É uma fantasia.
> *Burleigh*: Você pareceria adorável usando qualquer coisa. (Toma sua mão) Eu tenho pensado em você constantemente, recordado seu toque, seu perfume, seus lábios.
> *Janeway*: (Com os olhos fechados, como que se rendendo ao seu magnetismo) Computador, apagar personagem!

Mesmo quando cede a um abraço, Janeway está no controle da miragem. Nas palavras de Bradbury, ela pode fechar o livro. Lorde Burleigh é deliciosamente sedutor, mas não é capaz de subjugar-nos, exatamente como os galãs do cinema e da televisão, do Rhett Butler de Clark Gable ao Dr. Doug Ross de George Clooney, apesar dos temores dos distópicos.

A história de *Jornada nas Estrelas* pode ser vista como uma fábula diferenciando narrativas digitais humanas e significativas daquelas ilusões desumanizantes sobre as quais nos alertaram os distópicos. Janeway é paralisada pela alucinação sobre seu amado, Mark, porque esta é uma transcrição demasiadamente literal de suas fantasias. O alienígena trata a consciência humana como uma máquina de estímulo-reação. A holonovela, por outro lado, não pretende atingir os neurônios de Janeway, mas sim sua imaginação. Apesar de oferecer os prazeres de uma forma de arte "mais real que a realidade", trata-se claramente de um "faz-de-conta", uma ficção. Ao final do episódio, Janeway está faltando à sua visita habitual ao holodeck para refletir sobre as questões levantadas pela alucinação alienígena. Agora que o alienígena foi derrotado pelos poderes telepáticos superiores de uma outra tripulante da nave, Janeway pensa: "Num certo sentido, talvez ele tenha feito um favor a todos nós. Talvez seja melhor encarar esses sentimentos do que mantê-los trancados aqui dentro." O holodeck, como qualquer experiência literária, é potencialmente valioso exatamente nesse sentido. Ele proporciona um espaço seguro para que nos confrontemos com sentimentos perturbadores que, de outro modo, preferiríamos suprimir; permite que reconheçamos nossas fantasias mais ameaçadoras sem que sejamos paralisados por elas. Como uma mágica nave estelar projetada para explorar com segurança os distantes quadrantes da galáxia, o holodeck é uma tecnologia otimista para explorar a vida interior. Para a Capitã Janeway, uma pessoa com uma integridade vitoriana, tal exploração traz o benefício do autoconhecimento. Não é algo paralisante, é uma experiência que a faz voltar ao mundo real ainda mais forte.

A holonovela oferece um modelo de uma forma de arte baseada na mais poderosa tecnologia de ilusão sensorial que se pode imaginar, mas que, apesar disso, dá continuidade à farta tradição humana de contar histórias, estendendo-se dos heróicos poetas épicos aos romancistas do século XIX. O tátil – e seus sucessores – oferece uma imagem antagônica de um meio narrativo baseado em sensações que é intrinsecamente degradante, fragmentado e destruidor de significados, um meio cujo sucesso implica a morte das grandes tradições do humanismo, ou mesmo uma mudança fundamental na própria natureza humana. Essas visões do futuro não são contraditórias entre si. Juntas, elas somam as esperanças e os medos despertados pelas tecnologias cada vez mais viscerais de representação do século XX. Como essas histórias utópicas e distópicas nos relembram, confiamos nas obras de ficção, veiculadas através de qualquer meio, para nos ajudar a compreender o mundo e o que significa ser humano. Finalmente, toda tecnologia bem-sucedida para contar histórias torna-se "transparente": deixamos de ter consciência do meio e não enxergamos mais a impressão ou o filme, mas apenas o poder da própria história. Se a arte digital alcançar o mesmo nível de expressividade desses meios mais antigos, não mais nos preocuparemos com o modo pelo qual estaremos recebendo as informações. Apenas refletiremos sobre as verdades que ela nos contar sobre nossas vidas.

Notas

1 Do episódio "Persistence of Vision" na série *Star Trek: Voyager*. (Veja na bibliografia os créditos da produção.)

2 *Jornada nas Estrelas* foi criada por Gene Roddenberry. A série original foi ao ar em 1966 e teve a duração de três temporadas e 79 episódios. Em 1997, a franquia incluía sete filmes para cinema e três novas séries televisivas – *Jornada nas Estrelas: A Nova Geração (Star Trek: The Next Generation*, estreou nos EUA em 1988); *Jornada nas Estrelas: A Nova Missão (Star Trek: Deep Space 9*, estreou em 1993) e *Star Trek: Voyager* (estreou em 1995). Embora A Nova Geração tenha sido cancelada após sete temporadas, a série vem sendo continuamente reprisada, assim como a série original ou "clássica". (Veja na bibliografia os créditos das produções.) [N. do T.: Em 2001, a nova série *Enterprise* foi lançada na televisão e, em 2002, a franquia de *Jornada nas Estrelas* chega ao seu décimo filme para o cinema.]

3 Lawrence Krauss, em *The Physics of Star Trek* (pp. 99–108), analisou a combinação de invenções tanto plausíveis como desvairadamente fantásticas da série. Ele considera possíveis as imagens tridimensionais do holodeck, embora a utilização dos "replicadores de matéria", que materializam coisas do nada, seja impraticável. Podemos, portanto, imaginar um futuro teatro holodeck no qual as imagens nos rodeariam, mas seríamos incapazes de tocá-las. Janeway não conseguiria beber chá do holodeck ou sentar-se numa cadeira de salão do holodeck, para não falar de receber um "abraço holodeck" de Lorde Burleigh.

4 Embora as aventuras no holodeck de *Jornada nas Estrelas* fossem originalmente identificadas como programas do holodeck, os produtores acabaram por distinguir entre programa, que simula um lugar e seus habitantes, e "holonovela", que oferece narrativas complexas. Membros da tripulação podem executar um programa de holodeck de iatismo no Lago Como ou de um salão de bilhar francês do século XIX, completo com homens galanteadores e mulheres fáceis, para desfrutar como um ambiente de recreação, mas eles executam uma holonovela para participar de uma história como Beowulf ou como uma preceptora vitoriana.

5 A história de Lucy Davenport aparece em três episódios de Star Trek: Voyager: "Cathexis", "Learning Curve" e "Persistence of Vision". (Veja na bibliografia os créditos das produções.)

6 *A República de Platão*, capítulo XXXVI.

7 Denby, "Buried Alive: Our Children and the Avalanche of Crud", 48–58.

Capítulo 2

Os Precursores do Holodeck

O último quarto do século XX marca o início da era digital. A partir dos anos 70, os computadores tornaram-se mais baratos, rápidos, potentes e mais conectados uns aos outros numa taxa exponencial de aperfeiçoamento, fundindo em um único meio tecnologias de comunicação e de representação antes díspares. O computador ligado em rede atua como um telefone, ao oferecer a comunicação pessoa-a-pessoa em tempo real; como uma televisão, ao transmitir filmes; um auditório, ao reunir grupos para palestras e discussões; uma biblioteca, ao oferecer grande número de textos de referência; um museu, em sua ordenada apresentação de informações visuais; como um quadro de avisos, um aparelho de rádio, um tabuleiro de jogos e, até mesmo, como um manuscrito, ao reinventar os rolos de textos dos pergaminhos. Todas as principais formas de representação dos primeiros 5 mil anos da história humana já foram traduzidas para o formato digital. Não há nada criado pelo homem que não possa ser representado nesse ambiente multiforme: das pinturas no interior das cavernas de Lascaux às fotografias de Júpiter feitas em tempo real; dos pergaminhos do Mar Morto ao primeiro exemplar de Shakespeare; das maquetes de templos gregos pelas quais se pode passear aos primeiros filmes de Edison. E o reino digital assimila, o tempo todo, mais capacidades de representação, à medida que pesquisadores tentam construir dentro dele uma realidade virtual tão densa e tão rica quanto a própria realidade.

O cultivo técnico e econômico desse fértil e novo meio de comunicação gerou muitas variedades novas de entretenimentos narrativos. Esses novos formatos para contar histórias variam dos videogames do tipo "fogo neles!" (*shoot-'em-up*) e das masmorras virtuais dos *role-playing games* (RPG) da internet até os hipertextos literários pós-modernos. Essa abrangente gama de arte narrativa traz consigo a promessa de um novo meio de expressão tão diversificado como os livros impressos e o cinema. No entanto, seria um erro fazer uma comparação direta entre os primeiros frutos de um novo meio com os já costumeiros produtos dos meios mais antigos. Não podemos usar o teatro inglês da Renascença, ou o romance do século XIX, ou até mesmo o padrão dos filmes hollywoodianos ou as séries televisivas da década de 1990 como parâmetros para julgar os trabalhos produzidos em um meio que vem atravessando mudanças técnicas com tanta rapidez.

Em 1455, Gutenberg inventou a prensa tipográfica – mas não o livro como hoje o conhecemos. Os livros impressos antes de 1501 são chamados incunábulos. O nome, derivado do latim, é dado às faixas com as quais os bebês eram envolvidos e serve para indicar que os livros são o resultado de uma tecnologia ainda em sua infância. Foram necessários mais de cinqüenta anos de experimentação até que se estabelecessem algumas convenções – tais como as fontes legíveis e as revisões de provas tipográficas; a numeração de páginas e o uso de parágrafos no texto; as páginas de rosto (ou frontispícios), os prefácios, a divisão em capítulos –, as quais, em conjunto, fizeram do livro impresso um meio coerente de comunicação. Os videogames espalhafatosos e os emaranhados web sites do meio digital, hoje, são parte de um período de evolução técnica similar, parte de uma luta semelhante na busca das convenções para uma comunicação coerente.[1]

Da mesma forma, novas tradições narrativas não surgem do nada. Uma particular tecnologia de comunicação – a imprensa, a câmera de vídeo, o rádio – pode causar-nos espanto quando entra em cena pela primeira vez, mas as tradições da narração de histórias são contínuas e alimentam-se umas nas outras, tanto no conteúdo quanto na forma. Os primeiros livros publicados tiveram como base a tradição dos manuscritos. A obra de Malory, *A Morte de Arthur* (*Morte d'Arthur*, 1470), publicada em manuscrito, valeu-se de versões em prosa e poesia da lenda de Camelot, tanto em inglês quanto em francês; estas, por sua vez, valeram-se de narrativas orais seculares. Os elementos da história já estavam todos lá: a ascensão e a queda do herói Arthur, a nobreza dos cavaleiros, o amor entre Guinevere e Lancelot, e a destruição da Távola Redonda através de uma guerra civil. Mas a prosa de Malory agregou esses ingredientes, introduzindo um diálogo coloquial, um enredo mais consistente e um difuso tom de nostalgia. Quinze anos mais tarde, William Caxton reuniu os contos isolados de Malory num único volume, com títulos descritivos para cada capítulo que atraíam os leitores para a história. Somente então, depois que as longas narrativas episódicas tornaram-se comuns nas publicações, Cervantes pôde escrever uma história contemporânea como *Don Quixote* (1605), que marca o início do romance europeu.

É possível observar a mesma continuidade na tradição que vai dos romances do século XIX até os filmes contemporâneos. Décadas antes da invenção da câmera cinematográfica, a prosa de ficção do século XIX começou a experimentar as técnicas dos filmes. Podemos vislumbrar o cinema que estava por nascer nos complexos usos de flashback nas obras de Emily Brontë, nos cortes transversais entre as histórias intersecionadas de Dickens e nas cenas panorâmicas dos campos de batalhas de Tolstoy, que se dissolvem em vinhetas no close-up de um único soldado. Embora ainda limitados à página impressa, os contadores de histórias já avançavam em direção a justaposições mais facilmente trabalhadas com imagens do que com palavras.

Hoje, na era incunabular da narrativa computadorizada, podemos ver como os romances, os filmes e as peças teatrais do século XX têm constantemente pressionado os limites da narrativa linear. Temos, portanto, de iniciar nosso levantamento sobre os precursores do holodeck observando histórias que assumem múltiplas formas, isto é, narrativas lineares que forçam as fronteiras de um meio pré-digital como uma figura bidimensional tentando escapar de sua moldura.

A história multiforme

Estou usando o termo "história multiforme" para descrever uma narrativa escrita ou dramatizada que apresenta uma única situação ou enredo em múltiplas versões – versões estas que seriam mutuamente excludentes em nossa experiência cotidiana. Talvez o mais conhecido exemplo de um enredo de múltiplas formas seja a querida história de Natal de Frank Capra, *A Felicidade Não Se Compra* (*It's a Wonderful Life*, 1946), em que o aplicado e caridoso George Bailey, representado por Jimmy Stewart, é agraciado com uma visão sobre como seria sua cidade caso ele nunca tivesse existido. O filme justapõe duas imagens diferentes da cidade natal de George: a Bedford Falls do tempo presente, em que George conseguiu salvar o pequeno banco de poupança e empréstimos de seu pai, casou-se com a bibliotecária da cidade e tornou-se um benfeitor da comunidade; e uma cidade originalmente conhecida como Bedford Falls, mas renomeada Pottersville pelo grande e perverso banqueiro Potter, na qual não existem economias nem empréstimos para a concessão de hipotecas, a bibliotecária é uma amarga solteirona, e onde a vida de todos é mais pobre e mesquinha sem a compassiva orientação de George. Todo o filme gira em torno do momento em que George, ao enfrentar a ruína e relembrando todas as decepções de sua vida, está parado numa ponte pensando em suicídio. O excêntrico anjo Clarence convence-o a continuar vivo através de uma espécie de simulação – um replay de como teriam sido os últimos trinta anos em Bedford Falls se George nunca tivesse nascido. Nesse filme, o formato da história multiforme serve como um tipo de prova científica do sentido da vida de uma pessoa.

Para muitos escritores pós-modernos, porém, a mais fundamental narrativa multiforme é a história muito mais sombria de Jorge Luis Borges, "O Jardim dos Caminhos que se Bifurcam" (1941). Aqui, o ponto central é um assassinato aparentemente sem sentido. O narrador, Dr. Yu Tsun, é um espião do exército alemão durante a Primeira Guerra Mundial que sabe estar prestes a ser capturado. Ele resolve matar um homem chamado Steven Albert, cujo nome selecionou da lista telefônica. Coincidentemente, Albert dedicou sua vida ao estudo de um romance incoerente (também chamado *O Jardim dos Caminhos* *que Se Bifurcam*) escrito por Ts'ui Pên, um ancestral do narrador. Como Albert explica a Yu Tsun, a história dos caminhos que se bifurcam é um verdadeiro labirinto, pois se baseia numa concepção radicalmente nova do tempo:

> Em toda ficção, quando um homem é confrontado com várias alternativas, ele escolhe uma em detrimento das outras. Na obra quase imperscrutável de Ts'ui Pên, ele escolhe – simultaneamente – todas elas. Assim, ele *cria* vários futuros, vários tempos, os quais iniciarão outros que, por sua vez, vão ramificar-se e bifurcar-se em outros tempos. (p. 98)

No mundo de Ts'ui Pên o tempo não é uma "linha absoluta e uniforme", mas uma "teia" infinita que "abraça todas as possibilidades". Albert conta a seu futuro assassino que eles vivem num mundo de bifurcações temporais similares, cheio de realidades intercambiáveis:

> Nós não existimos na maioria delas. Em algumas, você existe e eu não, enquanto em outras, eu sim e você não, e ainda em outras nós dois existimos. Nesta daqui, na qual a sorte me favoreceu, você veio à minha porta. Numa outra, você, ao cruzar o jardim, encontrou-me morto. Ainda em outra, eu digo estas mesmas palavras, mas sou um erro, um fantasma. (p. 100)

Quando Ts'ui Pên está prestes a cometer o assassinato, ele está a par de uma "pululação", uma cisão na realidade. Como os personagens na história de Ts'ui Pên, ele seleciona múltiplas alternativas, criando vários futuros simultaneamente:

> Pareceu-me que aquele jardim úmido de orvalho ao redor da casa estava infinitamente saturado de pessoas invisíveis. Todas elas eram Albert e eu, discretos, ocupados e multiformes em outras dimensões temporais. (pp. 100–101)

A noção de múltiplos mundos possíveis parece, de início, absolver o narrador da responsabilidade moral e tornar o assassinato bem mais fácil. Ele mata Albert, que não desconfiava de nada, enquanto este estava de costas, escolhendo o momento de forma a ser o mais misericordioso possível. É um crime desapaixonado, um triunfo da criptografia. Yu Tsun consegue enviar uma mensagem aos alemães, alertando-os para atacarem uma cidade chamada Albert, ao fazer com que seu próprio nome apareça nos jornais relacionado ao nome de sua vítima. Uma vez que Yu Tsun não acredita na causa germânica, o assassinato é um ato profundamente sem sentido de pura comunicação. Mesmo assim, a história termina com o narrador cheio de um "arrependimento sem fim e de dor no coração" (p. 101). Ainda que a experiência de vida de Yu Tsun seja apenas um fio menor na infinita teia de suas vidas possíveis, isso não altera o fato de ele estar firmemente incrustado em sua realidade vivida particular.

Um momento pululante similar perpassa a assustadora história "Nos Sonhos Começam as Responsabilidades" ("In Dreams Begin Responsabilities"), de Delmore Schwartz, cuja primeira publicação data de 1937. A história é contada por um narrador de 21 anos que sonha estar assistindo a um filme mudo sobre o dia em que seu pai propôs casamento a sua mãe, num encontro em Coney Island. Seus pais estão encantadoramente vulneráveis e cheios de esperança, embora seja dolorosamente evidente que eles irão fazer bastante infelizes um ao outro. Na cena central da história, o narrador vê seu confiante pai pedir uma mesa com vista para o mar no melhor restaurante à beira da praia e fazer a proposta de maneira desajeitada; sua mãe chora de alegria enquanto responde com um sim. Nesse instante, o narrador levanta-se de sua poltrona no cinema e começa a gritar para os personagens da tela: "Não façam isso. Não é tarde demais para mudarem de idéia, vocês dois. Nada de bom vai sair dessa união, só arrependimento, ódio, difamação e duas crianças de personalidade monstruosa" (p. 6). Mas o lanterninha força-o a se sentar enquanto o imutável passado continua a se desenrolar na tela.

Perto do final da história, a mãe do narrador sente-se impelida a entrar em uma tenda de quiromancia. O pai espera relutantemente com a mãe até a quiromante aparecer.

> De repente meu pai sente que aquela situação toda é intolerável; ele dá um puxão no braço de minha mãe, mas ela se recusa a sair do lugar. E então, tomado por uma raiva terrível, meu pai larga o braço dela e sai a passos largos, deixando minha mãe atordoada. Ela faz menção de ir atrás dele, mas a quiromante segura-a firme pelo braço e implora que ela não vá, e eu, em minha poltrona, estou mais chocado do que se pode imaginar, pois sinto como se estivesse caminhando em uma corda bamba, cem pés acima de uma platéia de circo, quando, de repente, a corda mostrasse sinais de rompimento, e eu me levanto de meu assento e começo a gritar mais uma vez as primeiras palavras que me vêm à mente para expressar meu pânico... e continuo gritando: "O que eles estão fazendo? Eles não sabem o que estão fazendo? Por que minha mãe não vai atrás de meu pai? Se ela não fizer isso, o que mais irá fazer? Será que meu pai não sabe o que está fazendo?" (p. 8)

Enquanto esses futuros alternativos irrompem ao redor de sua mãe na tenda da quiromante, o lanterninha ralha com o sonhador disparando palavras que aumentam ainda mais o seu pânico. "Você não pode continuar com isso", ele lhe diz. "Tudo o que você faz é importante demais" (pp. 8-9). O perigo para o narrador é o mesmo enfrentado por George Bailey: o risco de ter desejado nunca ter nascido e de ver esse desejo realizado. A história termina nesse ponto, quando ele acorda "em uma fria manhã de inverno" de seu 21° aniversário, na realidade que é fruto do momento de escolha de sua mãe.

A história de Schwartz causou forte impressão quando foi publicada, como relembra Irving Howe, ao descrever a inexorabilidade do passado como um rolo de filme que "deve seguir seu curso; não pode ser cortado; não pode ser editado".[2] Porém, sob o ponto de vista dos anos 90, percebemos que a originalidade da história também reside em dramatizar a posição do narrador na platéia, enquanto ele tenta transformar um meio passivo e linear em outro interativo. A questão que o atormenta não é se ele pode agüentar ser testemunha do passado, assistindo ao doloroso desenrolar do filme, mas saber se ele escolheria modificar essa história caso isso fosse possível. Será que o sonhador sonharia novamente com a infeliz história de amor de seus pais se soubesse que, ao fazer isso, ele poderia não acordar nunca mais? A história multiforme é uma expressão da ansiedade surgida do questionamento de tais escolhas por alguém.

Para explorar concretamente essas questões nos meios lineares, temos geralmente de entrar nos domínios da ficção científica. De fato, a perturbadora fantasia do narrador de Schwartz sobre desfazer o casamento de seus pais interrompendo o instante do noivado é repetida como uma aventura cômica no filme *De Volta para o Futuro* (*Back to the Future*, 1985), de Robert Zemeckis. Quando o herói, o adolescente Marty McFly, viaja pelo tempo de volta à década de 1950, a fotografia que ele tinha dele mesmo e de seus familiares começa a desaparecer à medida que suas atrapalhadas ações fazem com que o casamento de seus pais seja cada vez mais improvável. Para sobreviver às suas peripécias, Marty precisa ter certeza de que seus pais se beijem num instante preciso do próximo baile da escola, e ele se assusta ao perceber o quão incerta a união dos dois parece ser. O momento do beijo é tão importante que é repetido na seqüência do filme, quando, ao viajar uma segunda vez pelo tempo, Marty vê (e arrisca comprometer) toda a cena de novo. Enquanto George McFly está na pista de dança do ginásio da escola, incapaz de encontrar coragem para abraçar sua tão desejada companheira, Marty n° 1, que estava tocando guitarra para não deixar o clima de romance acabar, vê seu corpo começar a desaparecer vítima da covardia sexual de seu pai. Na versão subseqüente, Marty n° 2 está suspenso numa passarela sobre o palco, fugindo do vilão e correndo o risco de cair, à semelhança do narrador de Schwartz, que se sente suspenso numa "corda bamba" mental enquanto sua mãe hesita entre a quiromante e o pai dele.

É claro que, na versão hollywoodiana da história da proposta interrompida, o final é muito mais feliz: o pai e a mãe de Marty não só ficam juntos, como George McFly, que estava fadado a continuar como um perdedor, ineficiente e covarde, reescreve sua vida ao acertar um soco no malvado valentão Biff. Marty volta para um mundo no qual seu pai é um famoso escritor de ficção científica, sua mãe é alegre e esbelta, sua irmã é popular, seu irmão tem um bom emprego e ele mesmo tem acesso irrestrito ao carro da família. Ele realiza uma fantasia comum aos adolescentes do século XX: reestruturar completamente a família, de acordo com a própria vontade.

Parte do ímpeto por trás do crescimento das histórias multiformes vem da física vertiginosa do século XX, que afirma que nossas percepções de tempo e espaço não são, como acreditávamos, verdades absolutas. Os enigmas emocionais da visão einsteiniana foram explorados mais explicitamente na obra *Sonhos de Einstein* (*Einstein's Dreams*, 1993), de Alan Lightman, a qual oferece vinhetas poéticas sobre como poderia ser a vida humana em outros sistemas temporais. Por exemplo, em um mundo no qual "o tempo tem três dimensões, assim como o espaço", um homem está em um balcão em Berne pensando em uma mulher que está em Friburgo. "As mãos dele seguram o corrimão de metal, soltam-no, seguram-no novamente. Ele deverá visitá-la. Deverá ele visitá-la?" (pp. 18-19). Em uma realidade ele decide não ir e, ao invés disso, "continua na companhia de homens" até que, três anos mais tarde, conhece uma simpática moça em uma loja de roupas em Neuchâtel que, finalmente, vai viver com ele, e ambos envelhecem juntos e felizes. Em uma outra realidade, ele decide que "deve ver" a moça em Friburgo, apesar da volubilidade dela; ele abandona seu trabalho e muda-se para Friburgo, onde vivem uma relação tempestuosa e "ele é feliz com sua angústia". Numa terceira realidade, ele também é levado a encontrar a tal mulher, mas eles apenas conversam por uma hora e, então, ela diz que precisa ir; ele retorna ao seu balcão sentindo-se vazio. Como podem as pessoas viver num mundo do qual têm plena consciência que se romperá em três a cada decisão tomada, um mundo em que existem infinitas alternativas para cada situação? Lightman imagina o seguinte caminho:

> Alguns dão menor importância às decisões, argumentando que todas as decisões possíveis vão ocorrer. Num mundo como esse, como pode uma pessoa ser responsável por suas ações? Outros acreditam que cada decisão deve ser considerada e que a pessoa deve se comprometer com ela, pois sem o comprometimento só existe o caos. Tais pessoas estão satisfeitas em viver em mundos contraditórios, desde que conheçam as razões de cada um deles. (p. 22)

A história de Lightman, assim como a de Borges, é uma evocação assombrosa do mundo da experiência cotidiana, de nossa própria percepção dos momentos de escolha que fervilham com múltiplas possibilidades, cada uma delas parecendo autêntica – se não em sua "assinatura quântica" (como diriam os escritores de ficção científica), ao menos em sua assinatura emocional. Conhecemos a sensação de estar junto àquele balcão pensando em três vidas possíveis, todas elas parecendo reais. Estamos superando as formas tradicionais para formular tal experiência porque elas não são suficientemente detalhadas ou compreensíveis para expressar o que sentimos diante das pululantes possibilidades da vida.

A tentativa mais bem-sucedida de retratar múltiplas realidades alternativas dentro de uma história linear e coerente é a comédia de Harold Ramis, *Feitiço do Tempo* (*Groundhog Day*, 1993), na qual um egoísta e amargo meteorologista chamado Phil é obrigado a reviver um único dia de inverno numa cidade caipira da Pensilvânia até que ele faça tudo certo. O filme funciona em parte porque nunca tenta explicar a razão de Phil acordar sempre no mesmo dia.[3] Ele apenas joga o personagem nessa situação absurda para ver qual sua reação a ela. O dia em questão é detalhado como uma série de pequenas variações sobre um conjunto de quadros cômicos. Apressado para fazer uma reportagem sobre o aparecimento de uma marmota, Phil é abordado por um colega de escola excessivamente simpático, Ned, que tenta vender-lhe um seguro. Em sua pressa para se livrar do irritante Ned, Phil tropeça no meio-fio e cai em uma grande poça d'água. A cena é mostrada quatro vezes com variações interessantes, incluindo uma em que Phil abraça Ned primeiro, e com tanto entusiasmo que é Ned quem foge dessa vez. O prazer da audiência está em saborear as variações, imaginando o que Phil fará na próxima vez. A vida de Phil não é um implacável rolo de filme, como o encontro em Coney Island no sonho-filme de Schwartz, mas uma interminável série de tomadas repetidas. Quando decide seduzir sua produtora, Rita, ele repete seu encontro com ela interminavelmente, revisando cada aspecto para ajustar-se às preferências e fantasias dela, apenas para terminar recebendo um tapa na cara e rejeitado várias vezes consecutivas. Até que Phil aprende a viver seu único dia como uma pessoa melhor: ele estuda piano, evita os acidentes que sabe que irão acontecer e abre seu coração para as pessoas que antes desprezava. Assim que ele consegue fazer tudo certo, conquista o amor de Rita e, finalmente, acorda no dia 3 de fevereiro.

Feitiço do Tempo é, à sua maneira, a versão atualizada do enredo do casamento familiar, como nos romances de Jane Austen, nos quais o galanteio é representado como um processo de educação moral. Já que Phil é um homem da década de 1980, seu aprendizado é conduzido como uma simulação educacional – ao contrário daquela que o anjo Clarence concede a George Bailey – na qual a cidade se mantém constante e o protagonista muda. Devido à sua estrutura de simulação, *Feitiço do Tempo*, embora não possua nada do conteúdo de "fogo neles!" dos videogames, é tão parecido com um jogo de computador quanto um filme linear pode ser.

Histórias multiformes freqüentemente refletem pontos de vista diferentes sobre um mesmo acontecimento. O exemplo clássico desse gênero é o filme *Rashomon* (1950), de Kurosawa, no qual um mesmo crime é narrado por quatro pessoas distintas: uma vítima de estupro, o marido dela, assassinado, o bandido que os ataca e um passante curioso. A crescente confusão moral de seus depoimentos reflete em parte a crise cultural do Japão pós-guerra. Da mesma forma, em *Dicionário dos Khazars* (*Dictionary of the Khazars*, 1988), de Milorad Pavic, a iminente dissolução da Iugoslávia é antecipada por relatos fragmentados de uma mítica tribo perdida, cuja história é conhecida por meio das conflitantes versões cristã, judaica e muçulmana. O livro foi planejado como três "dicionários" incompletos (que mais parecem enciclopédias), representando as três tradições religiosas e contendo registros conflitantes sobre os mesmos acontecimentos. Embora publicado em um único volume, o livro não foi feito para ser lido na ordem seqüencial, como o autor explica ao leitor:

> Os três livros desse dicionário... podem ser lidos na ordem que o leitor desejar; ele pode começar com o livro que se abrir em suas mãos quando tomar o dicionário... O Dicionário dos Khazars também pode ser lido diagonalmente, de forma a obter uma referência cruzada de todos os três registros – o islâmico, o cristão e o hebraico... Ele pode deslocar-se dentro do livro como se através de uma floresta, de um marcador ao seguinte... Ele pode rearranjar o livro de infinitas maneiras, como um Cubo de Rubick [Cubo Mágico – N. do T.] ... Cada leitor vai reordenar o livro para si mesmo, como num jogo de dominó ou de cartas, e, como um espelho, extrairá desse dicionário tanto quanto acrescentar a ele. (pp. 12–13)

A fragmentação da estrutura narrativa representa padrões da fragmentação histórica, e os modelos de leitura ecoam os esforços dos personagens para reconstruírem o passado de modo a restaurar a coerência perdida.

Como essa grande variedade de narrativas multiformes demonstra, as histórias impressas e nos filmes estão pressionando os formatos lineares do passado, não por mera diversão, mas num esforço para exprimir uma percepção que caracteriza o século XX, ou seja, a vida enquanto composição de possibilidades paralelas. A narrativa multiforme procura dar uma existência simultânea a essas possibilidades, permitindo-nos ter em mente, ao mesmo tempo, múltiplas e contraditórias alternativas. Seja a história de múltiplas formas um reflexo da física pós-einsteiniana, ou de uma sociedade secular assombrada pela imprevisibilidade da vida, ou de uma nova sofisticação no modo de conceber a narração, suas versões alternadas da realidade são hoje parte do nosso modo de pensar, parte da forma como experimentamos o mundo. Viver no século XX é ter consciência das diferentes pessoas que podemos ser, dos mundos possíveis que se alternam e das histórias que se entrecruzam infinitamente no mundo real. Para apreender um enredo que se bifurca tão constantemente, entretanto, é preciso mais do que um denso romance labiríntico ou uma seqüência de filmes. Para capturar de fato essa cascata de permutações, é preciso um computador.

A audiência ativa

Quando o autor expande a história para incluir nela múltiplas possibilidades, o leitor adquire um papel mais ativo. As histórias contemporâneas, nas culturas avançadas ou não, constantemente chamam nossa atenção para a figura do contador de histórias e convidam-nos a opinar sobre suas escolhas. Isso pode ser perturbador para o leitor, mas também pode ser interpretado como um convite para participar do processo criativo.

Se um Viajante numa Noite de Inverno (*If on a Winter's Night a Traveler*, 1979), de Ítalo Calvino, é um romance na forma de uma longa meditação sobre o ato de criar ficção, uma história que se encerra e que se reinicia continuamente. Num mundo percebido como uma vasta e emaranhada teia, como pode o autor saber qual fio desenrolar primeiro? Como pode esperar "estabelecer o exato momento em que começa uma história?"

> Tudo já havia começado antes, a primeira linha da primeira página de cada romance remete a alguma coisa que já aconteceu fora do livro... As vidas dos indivíduos da raça humana formam um enredo constante, no qual cada tentativa de isolar uma parte do viver que tenha um significado separado do resto – por exemplo, o encontro de duas pessoas que será decisivo para ambas – precisa levar em conta que cada uma delas traz consigo uma trama de fatos, ambientes, outras pessoas, e que desse encontro, por sua vez, nascerão outras histórias que partirão da história comum a elas. (p. 153)

O início de qualquer história é carregado de possibilidades:

> Na parede em frente à minha mesa está pendurado um pôster que ganhei de alguém. O cão Snoopy está sentado diante de uma máquina de escrever e, no quadro, lê-se a seguinte frase: "Era uma noite escura e tempestuosa...". Cada vez que me sento aqui, leio "era uma noite escura e tempestuosa..." e a impessoalidade desse *incipt* parece abrir uma passagem de um mundo para outro, do tempo e espaço do aqui e agora para o tempo e espaço do mundo da escrita; sinto a excitação de um começo que pode ser seguido por múltiplos desdobramentos, inesgotáveis. (pp. 176–77)

A adesão a qualquer história em particular é uma dolorosa redução das inebriantes possibilidades oferecidas pela página em branco. A obra ficcional de Calvino apresenta um novo tipo de prazer de leitura, um deleite que não advém da narração, mas da mente fértil do escritor.

Não foi somente a ficção intelectualizada que se tornou autoconsciente. Provas dessa mesma tendência na ficção popular existem até em dois dos presentes de Natal dos meus filhos. Apresentando a compilação dos cinco primeiros números de Nexus, Mike Baron, conhecido autor de histórias em quadrinhos, faz uma descrição loquaz do trabalho conjunto que desenvolveu com seu parceiro, o artista gráfico Steve Rude. Ele divide com o leitor seu ponto de vista sobre um dos principais vilões da história em curso: "Eu acho que o universo de Nexus seria muito mais sombrio sem a presença de Ursula, mas o Cara está sempre exigindo a cabeça dela. Eu a salvei da morte inúmeras vezes, em calorosos telefonemas feitos tarde da noite." Quando o autor fala sobre ela dessa maneira, Ursula perde credibilidade como personagem ficcional, mas torna-se mais interessante como uma faceta da imaginação de seus criadores. A disputa que importa para o leitor, o foco do suspense dramático, não é aquela entre Nexus e Ursula, mas a que existe entre Baron e Rude.

Fornecer ao público o acesso à matéria-prima da criação implica correr o risco de minar a experiência narrativa. Eu perco a paciência com Calvino quando ele desfaz repetidamente a ilusão. Em *Feitiço do Tempo*, quando a conversa entre Phil e Rita no bar repete-se muitas vezes, para mostrar como Phil altera a rotina de sua cantada com o passar dos dias, a seqüência confunde-se com uma série de regravações de uma mesma cena de um filme; assim, sou constantemente lembrada de estar assistindo a Bill Murray e Andie MacDowell repetindo suas falas para a câmera. Apesar disso, chamar a atenção para o processo criativo dessa maneira também pode aumentar o envolvimento narrativo, estimulando leitores/espectadores a imaginarem-se no lugar do autor.

Histórias de suspense e mistério, por exemplo, pressupõem que o leitor conheça as convenções formais do gênero e antecipe os múltiplos arranjos das pistas fornecidas pelo autor. Aquela mulher de olhar suspeito, fora da cena do crime, é uma testemunha importante? Uma assassina? A próxima vítima? Quem sabe ela não seja de fato uma mulher, mas um homem disfarçado? Narrativas seriais, como os romances vitorianos ou os seriados de televisão contemporâneos, também sustentam o envolvimento do público ao longo de seus capítulos por meio de um enredo habilmente arranjado, cujo modelo incentiva a especulação sobre quais possibilidades serão desenvolvidas. As franquias de histórias em quadrinhos reconhecem e encorajam as fantasias de seus leitores ao publicarem edições especiais tratando de situações que, embora contrariem as histórias oficiais de seus personagens, são repletas de possibilidades narrativas interessantes. A Marvel Comics utiliza as edições mensais da série *E se...* (*What if...?*) para explorar questões como "E se o tio do Homem-Aranha não tivesse morrido?", ou "E se o Homem-Aranha nunca tivesse obtido seus superpoderes?"; enquanto a editora DC Comics usa seus exemplares de 48 páginas da *Outros Mundos* (*Elseworlds*), com o dobro do tamanho das edições mensais, para imaginar o Super-Homem transportado para a Metrópole do filme de Fritz Lang, de 1926, ou um Batman nascido na Inglaterra vitoriana combatendo "Jack, o Estripador". Essas experiências supõem uma sofisticação por parte da audiência, uma ânsia para transpor e reagrupar os elementos de uma história, bem como a habilidade para ter em mente múltiplas versões alternativas de um mesmo universo ficcional.

Embora o público da televisão seja acusado, há muito tempo, de ser mais passivo do que os leitores ou as platéias do teatro, pesquisas sobre os diferentes tipos de fãs-clubes oferecem consideráveis evidências de que os telespectadores apropriam-se ativamente das histórias de suas séries favoritas.[4] O culto dos fãs cresceu nas últimas décadas por meio da organização de convenções, das revistas underground e do comércio de vídeos caseiros. A internet acelerou esse crescimento ao fornecer um meio no qual os fãs podem conversar – trocando mensagens escritas – uns com os outros e, muitas vezes, com os produtores, escritores e astros das séries em exibição. Muitas dessas conversas tratam da consistência das obras, com debates minuciosos sobre temas específicos, tais como: se uma personagem coadjuvante de um dado seriado é viúva ou divorciada, ou qual dos policiais fictícios de Nova York merece uma promoção.

Além de compartilharem comentários críticos e fofocas, os fãs criam suas próprias histórias, retirando personagens e situações dos seriados e desenvolvendo-os segundo seus próprios interesses. Os fãs de *Jornada nas Estrelas*, em particular, produziram uma vasta literatura de aventuras alternativas ao longo de mais de trinta anos, desde a primeira exibição da série original. Escritoras criaram versões nas quais as personagens femininas assumem o comando da nave ou rejeitam as insinuações do notoriamente lascivo Capitão Kirk. A romântica rivalidade entre o agressivo Worf e o egoísta Riker pela sensual Deanna Troi inspirou muito mais histórias criadas pelos fãs do que episódios da série *Jornada nas Estrelas: A Nova Geração*, na qual foi apresentada. Com o advento do videocassete, uma nova ramificação dessa literatura dos fãs foi desenvolvida: cenas originais das transmissões televisivas foram reeditadas, dando origem a novas histórias. A amizade entre Kirk e Spock, peça central na série original, foi reinterpretada como um envolvimento amoroso através da magia do videotape. Essa "apropriação textual", como a definiu o crítico Henry Jenkins, disseminou-se ainda mais na world wide web, que funciona como uma revista global para fãs de rádio, cinema e televisão. Apesar dos protestos de alguns detentores de direitos autorais, os fãs têm pouca dificuldade para obter imagens e até videoclipes digitais de seus seriados favoritos, disponibilizando esse material em suas páginas pessoais na internet. O envolvimento criativo dos fãs faz com que eles acreditem ter direitos sobre as imagens associadas a seus programas prediletos. Quando a Microsoft Network bloqueou o acesso ao site oficial de *Jornada nas Estrelas*, o "*Star Trek Continuum*", para os usuários que não possuíam navegadores da própria Microsoft, os fãs organizaram uma campanha de protestos e ainda se divertiram mostrando o quão superiores eram as suas próprias páginas da rede em comparação ao site oficial.

A forma mais ativa de engajamento do público é a dos clubes de Jogos de Representação – JdR (*Role-Playing Games* – RPG). Fãs da literatura fantástica, de Tolkien às aventuras de ficção científica, reúnem-se para um jogo de representação com ação ao vivo (*Live-Action Role-Playing* – LARP) em que, partindo das características dos protagonistas das histórias originais, novos personagens são compostos dentro do mesmo universo ficcional. Esse viçoso universo de jogos, que teve início com jovens de 12 anos divertindo-se com o jogo *Masmorras e Dragões* (*Dungeons and Dragons* – D&D) na década de 1970, cresceu nos anos 90 a ponto de incluir grupos de jogadores mais organizados e de longa duração, compostos por dúzias de amigos de faculdade e por jovens profissionais.[5] Alguns desses jogos, como o de um grupo de vampiros de São Francisco composto por jogadores já graduados, persistem durante muitos anos com os participantes mantendo seus respectivos personagens no decorrer de toda a partida. Outros, como muitos daqueles criados para a Corporação dos Assassinos (Assassin's Guild), um clube de jogo de representação do MIT, podem terminar num único e intenso fim de semana. Alguns jogos centram-se em combates e emboscadas; outros, em negociações políticas elaboradas; e outros, ainda, em hábeis improvisações de cenas dramáticas. Em todos eles, os participantes compartilham a sensação de explorar uma mesma paisagem ficcional e de inventar suas próprias histórias durante o jogo.

Os jogos de representação são teatrais de um modo não convencional, mas emocionante. Os jogadores são, ao mesmo tempo, atores e espectadores uns para os outros, e os eventos que eles encenam freqüentemente possuem o imediatismo das experiências pessoais. Por exemplo, em um jogo com ação ao vivo no MIT, cujo cenário era um mundo povoado por personagens baseados nas peças de Shakespeare, Seth McGinnis, um estudante do último ano de pós-graduação, tinha a identidade secreta de Puck, da peça *Sonhos de uma Noite de Verão*. Para os outros jogadores, Puck estava disfarçado como membro de uma trupe de artistas ambulantes que apresentaria a cena entre Pyramus e Thisbe, retirada de *Sonhos de uma Noite de Verão*, em que Puck faria o papel do enamorado Pyramus. Aproveitando-se da confusão gerada no momento em que todos deixavam o "teatro", Seth usou seus poderes mágicos para criar uma parede ilusória entre um prisioneiro e seus guardas, permitindo, assim, que o preso escapasse. A parede criada por Puck consistia, na realidade, em um dos mestres do jogo postado com os braços abertos, por cinco minutos, na entrada de uma escada que conduzia da sala de aula do MIT designada como "praça da cidade" até a sala nomeada "a taverna". Pyramus e Thisbe conversavam um com o outro através de uma parede ilusória similar, representada por um ator comicamente desajeitado que usava seus dedos para simular uma fenda pela qual os amantes sussurravam. Essa parede grosseiramente retratada é um fragmento permanentemente encantador das artes cênicas dentro da peça original, e uma forma sutil de lembrar o faz-de-conta do próprio teatro. A parede do jogo, como a parede na peça, é uma realidade consensual. Os jogadores ajudaram a criar a ilusão tateando o muro, expressando surpresa diante de seu súbito aparecimento, afirmando que não conseguiam enxergar nada por detrás dele. Mas, de modo diferente ao de atores numa peça, os jogadores também estavam genuinamente intrigados sobre como o muro tinha sido criado e por quem. A parede de Puck teve o efeito impressionante de um acontecimento espontâneo. Ela não vai durar tanto tempo quanto a parede de Shakespeare, mas, para os que participavam do jogo naquela noite, teve um efeito dramático ainda mais convincente.

O teatro já incorpora, há algum tempo, essas mesmas qualidades de espontaneidade e de envolvimento da platéia. Grupos de improvisação pedem sugestões aos espectadores e oferecem-lhes o prazer da performance combinado com a satisfação de presenciar uma invenção criativa. Em cafés-teatros, membros da platéia são escalados para fazer "pontas", como atores, em encenações coletivas, tais como um casamento cômico, um julgamento num tribunal ou um velório. Recentemente, o público teatral aceitou ser tratado, pelos artistas no palco, como crianças de uma escola ou membros de Associações de Pais e Mestres, e até seguiu os atores pelos cômodos de uma casa na cidade de Nova York.[6] Versões comerciais dos jogos de representação misturam atores com uma platéia de pagantes que solucionam um mistério ou encenam um drama de espionagem durante um fim de semana numa estância de férias. Em todas essas reuniões, a fascinação consiste em atrair os espectadores para o palco, para o reino da ilusão. São experiências de holodeck, só que sem a maquinaria.

E a maquinaria – exceto os hologramas tridimensionais – não parece tão distante. A partir da década de 1980, ambientes de jogo conhecidos como MUDs (*Multi-User Domains*, ou Domínios Multiusuários) permitiram que jogadores distantes entre si compartilhassem, através da internet, um espaço virtual no qual podiam conversar uns com os outros (via digitação) em tempo real.[7] O texto digitado por jogadores em qualquer parte do planeta aparecia na tela de cada participante no mesmo tempo em que eles improvisavam as cenas e imaginavam coletivamente mundos fictícios. Como bem demonstrou a psicóloga social Sherry Turkle, os MUDs são ambientes fortemente "evocativos" para jogos imaginários que permitem às pessoas criar e manter elaboradas personalidades fictícias por um longo período de tempo. Todos os dias – e, mais especificamente, todas as noites – milhares de pessoas abandonam a vida real (*real life* – RL) e encontram-se no espaço virtual "a caráter" (*in character* – IC) para encenar histórias criadas a partir de seus livros, filmes ou programas de televisão favoritos. Esse novo tipo de diversão narrativa para adultos envolve a produção contínua e colaborativa de histórias que misturam o narrado com o dramatizado e que não foram feitas para serem lidas ou ouvidas, mas compartilhadas pelos jogadores como uma realidade alternativa na qual todos vivem.

Os filmes tridimensionais

Não precisamos esperar pela fantástica tecnologia de duplicação molecular de Jornada nas Estrelas ou pelos "engenheiros de emoções" de *Admirável Mundo Novo* para ver personagens de ficção tridimensionais diante de nossos olhos. O cinema IMAX da Sony, ao lado do Lincoln Center na cidade de Nova York, é o exemplo perfeito do Alhambra de Huxley. Entrando por um saguão cercado por telas de vídeo e máquinas automáticas para vender bilhetes, sobe-se por um átrio com escadas conduzindo a múltiplos andares e passa-se pelo que parece ser uma ampliação ilimitada das salas de cinema até que, no último andar, chega-se à "MAIOR tela de cinema do mundo". Qual o tamanho dela? Um monitor de vídeo pisca lá no alto da área de espera para bombardeá-lo com as estatísticas. A tela 3-D tem uma altura de oito andares e mais de trinta metros de largura, o tamanho equivalente a sete elefantes; o filme especial tem dez vezes o tamanho de uma película de 35mm, fica armazenado em latas com mais de dois metros de diâmetro e é exibido através de um projetor com cerca de 230kg que consome 18 mil watts de eletricidade. Dentro da sala de projeção, o espectador senta-se em poltronas agradáveis e espaçosas de frente para a tela, que é realmente enorme, e, embora não haja sensores táteis, o público recebe óculos 3-D de plástico equipados com lentes de cristal líquido e alto-falantes integrados que criam um "som ambiente personalizado". Os óculos são projetados de tal forma que um obturador imperceptível atua várias vezes por segundo, impedindo a visão primeiro de um olho e depois do outro, a fim de mandar duas imagens separadas para as regiões do cérebro responsáveis pela visão. É a combinação dessas imagens levemente diferentes, captadas pelo olho direito e pelo esquerdo, que gera a sensação de um espaço tridimensional.

Quando o filme começa, a sensação não está no tamanho das imagens ou na maquinaria, mas em deparar-se com uma aparição mágica, pois os filmes em 3-D mostrados nesse novo Alhambra fazem o cinema convencional parecer um daguerreótipo. O mundo mostrado através desses óculos, leves e rapidamente esquecidos, tem a profundidade e a dimensão do mundo real, no qual você pode ver ao redor das coisas, olhar para a esquerda e para a direita e mudar o foco de sua visão, da parte de trás para a da frente, em relação a uma mesma imagem. O tamanho do filme significa um aumento de informação, oferecendo uma ilusão visual mais rica e, portanto, mais convincente. Não se trata apenas de uma imagem maior, mas de uma realidade mais presente.

Para um filme curto, essa sensação de presença é excitante em si. Quando assisti pela primeira vez a um filme em 3-D no Epcot Center da Disney World, nos anos 80, prendi a respiração quando um pequeno pássaro azul voou para fora da tela e pousou bem na frente do meu nariz. Eu e o resto da platéia tentamos tocar o pássaro com as mãos, pois todos, em seus diferentes lugares, vimos a ave exatamente diante de nós. Durante a exibição de um filme mais longo, as tentativas de alcançar alguma coisa finalmente diminuem à medida que o público toma consciência desse mundo representacional que possui uma profundidade convincente, mas nenhuma consistência. E a pergunta que daí surge é: que tipos de histórias uma tecnologia tão sinestésica pode nos contar? Os cineastas apenas começaram a responder a tal questão, mas os dois primeiros filmes feitos com a tecnologia IMAX parecem-se muito mais com a Lucy Davenport, de *Jornada nas Estrelas*, do que com o *Três Semanas em um Helicóptero*, de Huxley.

Através do Mar do Tempo (*Across the Sea of Time*, 1995) é uma história despretensiosa sobre um jovem imigrante russo, Thomas, que chega magicamente à Nova York contemporânea a fim de rastrear o caminho percorrido por um parente, também imigrante, com a ajuda de fotos estereoscópicas da virada do século. A história serve de pretexto para uma fotografia espetacular, inclusive com as tomadas aéreas tiradas de helicópteros sobre as quais Huxley já se lamentava nos idos de 1930, acompanhadas, aqui, pelo som de *crescendos* de violinos, conforme voamos de um lado para o outro da ponte do Brooklyn. Mas essas vistas panorâmicas, como os cartazes de propaganda e os dirigíveis publicitários de companhias de seguros capturados pela câmera, estão lá para fazer do filme uma atração turística. Elas não são muito mais impressionantes do que suas já familiares versões bidimensionais ou do que os filmes de maior formato exibidos em parques de diversões ou em planetários. As tomadas panorâmicas tridimensionais, no entanto, tornam-se admiráveis quando ancoradas pela figura do jovem rapaz em primeiro plano. Quando Thomas está no parapeito de um arranha-céu olhando os vastos espaços da cidade, somos levados a abandonar as paisagens genéricas dos programas turísticos para entrar num momento dramático bastante concreto. Momentos como esse mostram que essa tecnologia está pronta para contar histórias mais pessoais.

Grande parte do prazer gerado pelo filme vem das fotos estereoscópicas originais em preto-e-branco. Embora as pessoas nessas fotos pareçam recortes de uma cena de diorama, os múltiplos planos criados dão-lhes movimento. A projeção tridimensional consegue ressuscitar os mortos: somos capazes de vê-los e de enxergar o mundo através de seus olhos com um imediatismo assombroso. A alegria de um dia especial nas praias de Coney Island torna-se palpável no modo como um casal de namorados inclina-se, um em direção ao outro, e no peso do braço que uma menina passa ao redor dos ombros da amiga, enquanto ambas riem e curtem o feriado. A impressão de ressurreição é ainda mais intensa em uma foto de três trabalhadores, dois brancos e um negro, cavando um túnel de metrô. Entramos pelo túnel profundo e sentimos o confinamento abafado e claustrofóbico. Olhamos a postura deles e vivenciamos o trabalho exaustivo que realizam. Aqui está a própria antítese do sensor tátil; no entanto, ela é transmitida pela mesma tecnologia de que Huxley desconfiava. Essas imagens estereoscópicas adicionadas ao filme não são usadas para distanciar o público da realidade ou para apresentar "astros" gigantescos e desumanizados, mas para aproximar-nos dessa gente simples e trabalhadora, cujas experiências constroem a história real, mas oculta de uma cidade grande. A tecnologia não os torna maiores do que a vida, apenas faz com que sejam mais evidentes para nós.

Uma das razões pelas quais a cena do metrô funciona tão bem deve-se ao fato de a fotografia tridimensional ser particularmente impressionante quando retrata espaços fechados. Talvez o momento dramaticamente mais bem-sucedido ocorra logo no começo do filme, quando o rapaz é clandestino num barco que parte da Ilha Ellis. Enquanto Thomas encolhe-se no restrito casco da embarcação, cercado pelo metal frio das tubulações e da maquinaria, uma mulher muito gorda e de aparência gentil abre a porta de seu esconderijo, inclina-se para frente e dá ao garoto um saco com comida. Sentada na platéia, quase pude sentir o saco de papel em meu colo e vivenciei aquele momento de generosidade de um modo quase pessoal, por estar tão fisicamente envolvida pelo contexto do rapaz. Num filme convencional, um momento como esse deveria ser realçado por tomadas em close-up da face do rapaz, exprimindo sua gratidão. Num filme em 3-D, a platéia pode se identificar tão intimamente com a situação de um personagem que tomadas como essas tornam-se desnecessárias.

Mas nesse mesmo momento do filme acontece um fato dissonante. Quando o saco de comida é colocado diante de nós, uma pequena mão, saída de algum lugar às nossas costas, surge para pegá-lo. A platéia vê apenas o dorso da mão, que identificamos como pertencendo ao rapaz – porém, eu também tive a reação imediata de querer manipulá-la, como se fosse o cursor de um videogame! Da mesma forma, perto do final do filme, estamos numa rua maravilhosamente reconstituída do bairro de Greenwich Village contemporâneo. É uma imagem documental – tirada ao nível da rua, sem tomadas aéreas espetaculares, apenas a vida naquela esquina, naquele instante. Um casal, no que normalmente seria o plano de fundo, atravessa a rua. Mas não existe plano de fundo. Eu estou lá. Minha atenção é despertada, e quero seguir aquele casal para conhecer a história *deles*. Em vez disso, a câmera me arrasta implacavelmente para dentro de um bar, logo na esquina, onde está o rapaz. Mais uma vez vejo um ambiente maravilhosamente detalhado. Atrás do bar encontram-se cópias de algumas das mesmas fotos estereoscópicas que vimos ao longo do filme. Quero aproximar-me delas, inclinar-me para dentro da imagem e poder vê-las melhor, mas a câmera permanece focada na ação dramática da cena, ou seja, na conversa de Thomas com o garçom do bar. Sinto-me desconfortável nesses momentos porque a fotografia tridimensional transportou-me para um espaço virtual e, com isso, despertou meu desejo de passear nele com autonomia, de afastar-me da câmera e explorar o mundo por mim mesma.

A tensão entre assistir a um filme e estar num espaço virtual torna-se ainda mais intensa em *Asas da Coragem* (*Wings of Courage*, 1995), um filme IMAX mais ambicioso, porém não tão bem-sucedido, sobre a história de um aviador pioneiro, Henri Guillaumet, que se acidentou com seu avião biplano nos Andes, em 1930, e caminhou pela neve durante seis dias e cinco noites até ser resgatado. O helicóptero de Huxley domina novamente em espetaculares seqüências de vôo que enfatizam a fragilidade dos pequenos aviões diante da imensidão das montanhas solitárias. Mas minha imersão nessas cenas foi constantemente interrompida pela alternância que o diretor faz entre as tomadas internas e externas e entre um ponto de vista e outro. Esses cortes freqüentes seriam uma boa idéia nos filmes convencionais (eles auxiliariam a platéia a ter uma visão do todo), mas ficam deslocados em um filme tridimensional, capaz de situar-me tão firmemente no espaço que me deixa zonza quando altera minha perspectiva.

Mais uma vez, são os menores ambientes do filme que impressionam mais – um romântico café da época, um escritório atravancado, a aconchegante sala de visitas da namorada de Henri. Quando a câmera coloca o público junto com os atores, numa mesa do café, a extremidade do móvel está no primeiro plano e podemos olhar tanto para a direita quanto para a esquerda, assim como ao longo dela. No momento em que o garçom move-se ao redor da mesa, podemos vê-lo de todos os ângulos. Somente quando o ângulo da câmera se altera é que somos desagradavelmente retirados do transe no qual acreditávamos realmente fazer parte da cena.

Talvez o ambiente mais envolvente no filme seja a caverna que Henri faz ao lado dos destroços do avião. Foi aí que experimentei uma surpreendente insinuação do potencial dramático desse meio. Ouve-se a voz do herói, Henri, descrevendo seus planos para sobreviver, cuidadosamente calculando a distância que ele deverá percorrer para alcançar a segurança e o tempo para chegar lá, como se ele estivesse escrevendo no diário de bordo. Sua voz pública está cheia de uma determinação estóica. Entretanto, do fundo de meus fones de ouvido vem um terrível sussurro: "Não pode ser feito. Simplesmente não pode ser feito." O cineasta tinha me levado ao interior da mente de Henri, com efeito surpreendente. Sob uma certa perspectiva, trata-se de um momento huxleyano. A audiência está conectada a uma máquina de som que nos prega um susto. Mas, no contexto do filme, o sussurro da dúvida pessoal de Henri é um momento de intimidade sem mediações. Causou-me calafrios, não por causa da maquinaria envolvida, mas porque me trouxe uma inesperada proximidade com esse ser humano em particular e sua luta para manter a coragem. Nesse preciso momento, numa história em que, no mais, não tinha maiores apelos, pude sentir o potencial dessa tecnologia para levar-nos sem rodeios ao interior da mente de um personagem. Os sons e imagens tridimensionais carregam a possibilidade de uma forma de arte dramática capaz de justapor a vida interior e exterior com tanta facilidade e graça quanto a prosa.

Passeando nos filmes

Os temores de Huxley concretizam-se mais plenamente nas atrações dos parques temáticos dirigidas às sensações que prometem ao público um "passeio pelos filmes". Nessa forma de entretenimento, cada vez mais popular, o espectador é colocado numa plataforma móvel controlada hidraulicamente ou num assento que se inclina para os lados, para frente e para trás, gira e vibra em sincronia com grandes imagens que se movem e com o som ambiente; um aparato que lembra muito as poltronas pneumáticas com sensores táteis de Huxley. A idéia de "passear" num filme faz parte da estratégia geral da indústria do entretenimento para criar múltiplas "janelas de mercado" para um mesmo produto da ficção. Se as platéias adoraram ver o DeLorean em *De Volta para o Futuro*, ou as perseguições de motocicleta em *Robocop*, ou a viagem no tapete voador em *Aladim*, elas também estarão dispostas a gastar seu dinheiro em aventuras de simulação baseadas nesses filmes. A primeira atração desse tipo foi *Star Tours*, um passeio com 4 minutos de duração desenvolvido, no início da década de 1980, por dois mestres do marketing cruzado, a Walt Disney Company e a Lucasfilm. *Star Tours* foi um sucesso imediato.

O "passeio no filme" foi planejado para produzir fortes efeitos viscerais. Ele associa as surpresas da "casa maluca" de um parque de diversões com os terrores de uma montanha-russa. De acordo com Douglas Trumbull, que trocou os efeitos especiais dos filmes de ficção científica pela criação desses simuladores, o objetivo é "criar um ambiente de experiência sensorial plena que lance você direto para a tela e para dentro do filme".[8] Como nos filmes tridimensionais, a ênfase de marketing está no meio utilizado – quanto maior, melhor. Assim, parte da atração de *De Volta para o Futuro*, um passeio que custou 16 milhões de dólares e usa 300 alto-falantes, 20 aparelhos laser disc, 80 quilômetros de fiação elétrica, 60 monitores de vídeo, duas telas de projeção de 25 metros e 20 computadores, vem do fato de ele ter sido cuidadosamente projetado para garantir o máximo de emoção, para deixar o público sem fôlego. "Este simulador pode atingir acelerações de 1,8Gs enquanto se inclina e gira", afirma o anúncio na página da web. "Em comparação, um modesto jato comercial raramente atinge 1,5Gs!"

Mas os passeios nos filmes estão demonstrando que o público não se satisfaz apenas com fortes emoções. Uma vez que as pessoas "entram" no filme, elas querem mais do que uma volta na montanha-russa; querem uma história. Para atender às expectativas da platéia por ação dramática, os desenvolvedores recentemente expandiram a duração dos passeios e adicionaram a eles mais personagens e incidentes. Numa atitude mais ambiciosa, eles estão oferecendo ao público maior liberdade para dirigir o passeio e mais oportunidades para influenciar a história que se desenvolve. O modelo no qual o espectador é arrastado por uma seqüência de ação emocionante está mudando para o de um "convidado" visitando um lugar encantador. Por exemplo, no passeio baseado no desenho animado *Aladim*, em Walt Disney World, a platéia assenta-se em um tapete mágico e pode mover-se livremente pela imaginária cidade de Agrabah. Como os desenvolvedores utilizaram imagens dinâmicas geradas em computador, em vez de fotografias estáticas, eles puderam ampliar o universo do filme e criar uma atração que possibilita múltiplas experiências. Os convidados são atraídos para dentro da cidade pelo charme de seus minaretes, pelos mistérios de suas vielas e pela presença de personagens animados. Os participantes recebem um papel na história e suas ações são motivadas pela incumbência de encontrar um escaravelho oculto. O exemplo de Aladim sugere a possibilidade de um novo tipo de passeio nos filmes, uma experiência de aventura guiada pela curiosidade do usuário e pela beleza do mundo a ser explorado, mais do que por descargas de adrenalina.

Aladim é uma exceção à tendência geral, porém, só por causa dos sofisticados recursos técnicos que a Disney investiu nele, incluindo computadores especiais da Silicon Graphics para geração de imagens em tempo real. Para cada atração como essa, haverá provavelmente centenas de minipasseios com movimentos limitados, ambientes apenas esboçados e centrados nos combates entre clientes dentro do ambiente virtual. Mais ainda: mesmo a proliferação dos passeios mais imaginativos e bem-intencionados traz consigo o desagradável espectro de um universo de produtos para entretenimento que fazem propaganda uns dos outros. Assista ao filme! Experimente o simulador! Jogue o jogo! Quanto mais essas estratégias provarem ser bem-sucedidas, mais filmes incorporarão seqüências de ação especificamente planejadas para serem aproveitadas em outras "janelas de mercado". Isso pode ser o paraíso do entretenimento para adolescentes de 15 anos, mas resultará numa forma narrativa emocionalmente empobrecida, composta de muitas tomadas feitas de helicópteros e cada vez menos momentos de intimidade com um ser humano particular.

Narrativas dramáticas em jogos eletrônicos

Enquanto os formatos lineares como romances, peças de teatro e histórias de ficção têm se tornado mais multiformes e participativos, os novos ambientes eletrônicos têm desenvolvido seus próprios formatos narrativos. No campo da narrativa digital, os maiores esforços criativos e sucesso comercial têm se concentrado, até agora, na área dos jogos para computador. Muito desse empenho foi dedicado ao desenvolvimento de ambientes visuais mais elaborados e de tempos de reação mais rápidos, avanços que proporcionaram aos jogadores desafios mais variados à sua rapidez no gatilho contra oponentes visualmente mais convincentes. O conteúdo narrativo desses jogos é escasso, sendo freqüentemente emprestado de outros meios ou suprido por personagens esquemáticos e estereotipados. Essa falta de profundidade narrativa faz com que mesmo personagens bastante populares, como os irmãos Mário dos lutadores de *Mortal Kombat*, não consigam repetir seu sucesso como heróis nas telas de cinema.

Na realidade, em muitos jogos baseados em labirintos (*maze*) a história dificulta um maior envolvimento com o jogo. Um fã adolescente de *X-Men*, por exemplo, adorava os movimentos de luta do personagem do jogo *Clone Wars*, que envolve uma invasão da perversa Phalanx, mas achou que o enredo inibia a sua habilidade para jogar. O jogo é estruturado de tal forma que o jogador é um dos X-Men que devem salvar a Terra da invasão das maldosas forças Phalanx. Para tanto, os X-Men precisam da ajuda de Magneto, um super-herói que vive numa fortaleza em um satélite. Mas, para chegar até ele, os X-Men precisam derrotar os soldados de Magneto nível após nível do jogo, em inúmeras e sanguinárias batalhas, enquanto recebem boletins constantes dos vários países que sucumbiram à Phalanx. "Por que eu tinha de matar esses caras?", o jogador se perguntava. "Nós deveríamos estar do mesmo lado." Para tornar o conflito com a Phalanx no ponto alto do jogo, os desenvolvedores criaram uma história de matanças gratuitas. Como em muitos jogos desse tipo, o enredo de *Clone Wars* está contido em curtos blocos de textos exibidos entre os níveis de labirintos. O adolescente acabou desativando todos os segmentos narrativos de uma só vez, assim como muitos jogadores fazem com os jogos de luta.

Jogos eletrônicos do tipo quebra-cabeça (*puzzle*) não dependem tanto da violência como os jogos de ação. Eles também têm um ritmo mais lento de engajamento, uma vez que o jogador precisa descobrir como fazer o bastão mágico funcionar ou onde procurar a chave secreta. Embora os jogos de quebra-cabeça possam subordinar a história ao jogo, exatamente como os jogos de luta, muitos deles tiram proveito de seu ritmo mais lento para oferecer um nível maior de satisfação com a história apresentada. No já antigo, mas carinhosamente lembrado, jogo de aventuras baseado em texto chamado *Planetfall* (Infocon, 1983), você é um modesto tripulante da espaçonave Feinstein, que é logo destruída numa explosão. Pousando num misterioso planeta deserto, é preciso sobreviver o tempo suficiente para descobrir como sair de lá. Num laboratório abandonado você encontra um robô inoperante, Floyd. Uma vez que descubra como fazer Floyd funcionar de novo, você não está mais sozinho. A partir desse momento, onde quer que você vá nesse mundo desconcertante e perigoso, Floyd está sempre ao seu lado, tagarelando afetuosamente, implorando por um pouco de atenção, brincando com uma bola de borracha e ávido por fornecer informações e prestar pequenos serviços. Depois de viver muitas aventuras com Floyd, você encontra a entrada do laboratório de radiação que contém um equipamento crucial. Dentro da sala estão mutantes perigosos que emitem um som terrível. Enquanto você fica do lado de fora da porta, ouvindo os clamores de morte, Floyd se oferece com uma lealdade típica das crianças – "Floyd pega", diz ele – e entra correndo no aposento fatal, sem que você possa detê-lo. Depois de cumprir sua missão, Floyd reaparece "sangrando" óleo e morre em seus braços.

Nesse ponto, o jogo deixa de ser um desafiante quebra-cabeça para tornar-se uma memorável experiência dramática. A fuga do planeta prossegue mas, sem a companhia de Floyd, o jogador sente-se sozinho e desolado.

A lembrança do nobre sacrifício de Floyd permanece durante anos na mente dos jogadores como algo vivido em primeira mão. "Ele se sacrificou por mim", foi como um ex-jogador de 20 anos descreveu a experiência. Mesmo aqueles que relatam o fato de modo mais impessoal ("quando se chega àquela sala, ele entra lá para te salvar") deixam transparecer uma certa admiração pelo gesto inesperado e comovente do robô. A morte de Floyd é um marco menor no caminho dos jogos do tipo quebra-cabeça rumo a uma expressiva arte narrativa. Ela demonstra que o potencial para criar histórias cativantes no computador não provém de animações de alta tecnologia ou de caras produções em vídeo, mas da concepção de momentos dramáticos como esse.

Por outro lado, alguns criadores de jogos fazem bom uso de técnicas cinematográficas para intensificar a força dramática de seus produtos. Por exemplo, o jogo em CD-ROM *Myst* (1993) deve muito de seu poder de imersão a seu sofisticado projeto de som. Cada uma das áreas do jogo é caracterizada por um som ambiente distinto, como o assobio do vento por entre as árvores ou o rebentar das ondas no litoral, reforçando a realidade dos mundos imaginários, que são, na verdade, apenas uma sucessão de imagens estáticas. Objetos individuais também são representados de um modo mais concreto quando pingam, batem e chiam apropriadamente ao serem manipulados. Perambulando por uma sinistra fortaleza escondida, ouço um tema musical que se torna, a cada passo, mais sombrio e agourento, atingindo um ápice tensional quando descubro uma cabeça decapitada. A trilha sonora faz parte da técnica do jogo: ela fornece pistas de que estou clicando com o mouse na direção certa, como as dicas de frio e quente nas brincadeiras de caça ao tesouro. Mas o seu tom não é o de uma brincadeira. Pelo contrário, a solenidade da música reforça minha sensação de estar em contato direto com um terrível ato de perversidade. A música define minha experiência dentro daquela cena dramática, transformando uma simples descoberta num momento de revelação.

O potencial dos jogos para apresentar mais momentos poderosos de revelação é bem maior do que o atualmente utilizado. Há alguns anos fui levada a experimentar uma cativante máquina de jogo quando estava de férias com meu marido e meus filhos. Tínhamos acabado de entrar na sala de jogos, para alegria das crianças, quando vi uma grande tela de TV de frente para uma arma laser na forma de um revólver de seis tiros. Na tela, um vaqueiro estava parado diante de uma versão barata do cenário típico dos faroestes televisivos a que eu assistia durante boa parte de minha infância. "E aí, parceiro", disse ele, e pediu ajuda para expulsar da cidade alguns malvados. Fui imediatamente fisgada. Estava claro para mim que esse era o jogo pelo qual havia esperado toda a minha vida. Alegremente, abri meu caminho à bala pela cadeia, pelo *saloon*, pelo estábulo e pelo banco, liquidando os bandidos quase tão rápido quanto o jogo liquidava com meu estoque de moedas. Mergulhei num estado de profundo devaneio. Finalmente, meu filho e minha filha gastaram todas as moedas que tinham e vieram me procurar. Quando me virei para eles, estava consciente de ser, ao mesmo tempo, duas pessoas bem diferentes: a mãe pacifista fervorosa, que os havia levado a passeatas pela paz e proibira qualquer tipo de brinquedo de guerra ou de arma, e a pistoleira do Velho Oeste, que cresceu imaginando ser Annie Oakley e Wyatt Earp. Não posso dizer que *Mad Dog McCree*, o jogo que joguei, seja uma obra-prima da narrativa. Mas o momento de contradição pessoal que ele provocou, o instante em que, subitamente, tomei consciência de uma faceta autêntica mas perturbadora de mim mesma pareceu-me o marco de um novo tipo de experiência dramática.

Talvez as forças sociais e econômicas nunca consigam levar a atual indústria de entretenimento para além dos lucrativos jogos do tipo "fogo neles!", dos quebra-cabeças e labirintos. Mas nada impede que desenvolvedores mais sofisticados produzam histórias com mais ressonância dramática e densidade humana, histórias que, ao contrário dos táteis de Huxley, signifiquem algo – assim como a morte de Floyd é significativa no jogo de aventura *Planetfall*, a revelação de um assassinato reveste-se de sentido em *Myst*, e a descoberta de minha própria disposição para a violência foi expressiva para mim naquela máquina de fliperama.

Teia de histórias

A facilidade de acesso à world wide web fez com que o hipertexto de ficção passasse a ser conhecido por um público crescente. Hipertexto é um conjunto de documentos de qualquer tipo (imagens, textos, gráficos, tabelas, videoclipes) conectados uns aos outros por links. Histórias escritas em hipertexto podem ser divididas em "páginas" que se desenrolam (como aparecem na world wide web) ou em "fichas" do tamanho da tela (como nas pilhas de *Hypercard*), mas elas são melhor descritas como segmentadas em blocos de informação genéricos chamados "lexias" (ou unidades de leitura).[9] Páginas de papel são reunidas em livros numa seqüência única; fichas indexadas de papel devem ser sempre organizadas com uma ficha antes e outra depois de cada uma delas, embora elas possam ser vasculhadas mais facilmente numa ordem não seqüencial. Porém, páginas e fichas transpostas para a tela do computador tornam-se lexias: elas ocupam um espaço virtual no qual podem ser precedidas por, seguidas de e postas ao lado de um número infinito de outras lexias. As lexias são geralmente conectadas umas às outras com "hiperlinks" (ou "palavras em destaque"), isto é, termos exibidos em cores diferentes para avisar o leitor/espectador que elas conduzem a um outro lugar. Por exemplo, se eu estivesse escrevendo este livro como um hipertexto, faria com que a palavra "lexias", no terceiro período deste parágrafo, aparecesse como um link, colorida, em vez de colocar junto a ela um número sobrescrito indicando uma nota do texto. Ao clicar na palavra com o mouse, uma nova tela surgiria com informações sobre quem inventou o termo e quem o aplicou ao texto eletrônico, dados que estão agora ocultos nas páginas finais do livro. Um outro hiperlink poderia lançar-nos completamente fora deste livro e direto para uma obra de Roland Barthes ou de George Landow, ou poderia levar-nos para um curto comentário bibliográfico que surgiria na tela do monitor como um bilhete autocolante, aparecendo e desaparecendo segundo a vontade do leitor. Uma única lexia pode conter vários links ou absolutamente nenhum, o que prenderia o usuário à página ou permitiria que ele se movesse apenas para frente ou para trás, como se estivesse virando as páginas de um livro. A existência do hipertexto proporcionou aos escritores a oportunidade de experimentar outras formas de segmentação, justaposição e encadeamento lógico. Histórias escritas em hipertexto geralmente têm mais de um ponto de entrada, muitas ramificações internas e nenhum final bem definido. Assim como as histórias de vida multiformes imaginadas por Borges e Lightman, as narrativas hipertextuais são intrincadas teias de fios emaranhados.

Formatos hipertextuais não são novidade como estruturas intelectuais. O *Talmude*, por exemplo, é um hipertexto gigante composto por um texto bíblico cercado por comentários de múltiplos rabinos. Obras literárias são hipertextuais nas referências que fazem entre si. No século XX a referenciação tornou-se tão densa que é praticamente impossível compreender um livro como Ulisses, de James Joyce, sem o auxílio de outras obras, inclusive de um mapa de Dublin. O *Dicionário dos Khazars*, um dos textos multiformes mencionados anteriormente, é um hipertexto em suporte impresso com registros que remetem uns aos outros, tornando possíveis diversas seqüências coerentes de leitura. Embora o hipertexto não seja novo como formato para reflexão e organização de experiências, foi somente com o desenvolvimento dos computadores que a escrita hipertextual foi produzida em larga escala.

As formas de hipertexto na década de 1990 suportam vários tipos de narrativas, desde novelas voyeuristas orientadas pelos lucros com a publicidade até ficções experimentais pós-modernistas para estudantes universitários. A primeira narrativa hipertextual de grande sucesso foi *The Spot*, uma novela sexualmente palpitante sobre um grupo de yuppies da Costa Oeste vivendo numa casa de praia e que, regularmente, publicam as anotações de seus diários pessoais na web.[10] Os leitores podem pular de um diário para outro a fim de comparar as diferentes versões de um mesmo fato; podem pesquisar os acontecimentos passados para se manter em dia com o enredo; e até podem participar da história, mandando sugestões, conselhos ou suas próprias narrativas para um quadro de avisos eletrônico do qual os personagens fictícios participam junto com os fãs. Os personagens em *The Spot* respondem aos interesses lascivos dos fãs com uma forma branda de exibicionismo que zomba de si mesmo. Por exemplo, em resposta ao desafio de um fã para provar se os diários eram ou não escritos em tempo real, uma personagem enviou uma foto de si mesma, segundo as instruções, usando biquíni diante de uma geladeira e segurando um morango. Esse strip-tease ciberespacial, embora pavoroso, também indica as inovações reais por detrás dessa novela que, no mais, é banal e mal redigida. A ação dramática não está na história enlatada inventada pelos escritores somente, mas nas trocas espontâneas e improvisadas entre os personagens simulados e os fãs. Em mãos mais hábeis, esse engajamento da audiência poderia ser fonte de estímulo imaginativo, e não apenas sexual.

A editora literária Eastgate Systems classifica seus produtos como "hipertextos sérios" para distingui-los das pornográficas "novelas da web" e dos jogos. O trabalho pioneiro nesse gênero é *Afternoon* (1987), de Michael Joyce, escrito no sistema de hipertextos Storyspace, que ele co-projetou com Jay David Bolter e John Smith com o propósito específico de produzir narrativas como um conjunto de blocos textuais interconectados. *Afternoon* contém 593 lexias cuidadosamente elaboradas e começa com uma – embora não seja necessariamente a primeira a aparecer – intitulada "Eu Quero Dizer"; essa lexia consiste de uma única e intrigante frase: "Eu quero dizer que posso ter visto meu filho morrer hoje." A partir disso, o leitor é impelido a clicar pelas lexias (similares a fichas) afora, para descobrir mais.

Há muito o que saber sobre o narrador, Peter, sobre sua ex-mulher, suas amantes e seus amigos, mas a maioria dos leitores não consegue determinar se seu filho está vivo ou morto, ou o que Peter pode ter visto no local de um acidente rodoviário. Em vez disso, o leitor circula por uma complexa rede de lexias, cada uma delas com vários links a serem seguidos, inclusive uma lexia "próxima" padrão que aparece em resposta a um toque na tecla return (ou enter). Não há uma visão geral da estrutura da obra, e os links "em destaque" não dão qualquer pista sobre o conteúdo ao qual remetem. Para complicar ainda mais as coisas, Joyce programou alguns dos links de modo a forçar o leitor a retornar à mesma lexia diversas vezes, para que só então ele possa seguir para novos lugares na história. Esse contínuo percurso em círculos por um espaço confuso e contraditório, carregado de ansiedade sobre a morte de uma criança e de irritação pelo comportamento distante de Peter, lembra um enredo bastante familiar de *Jornada nas Estrelas* – aquele em que o holodeck apresenta defeito, os personagens deixam de atuar segundo seus papéis e, por mais que os tripulantes tentem, eles não conseguem desligar o sistema.

Para os escritores pós-modernos a confusão não é uma falha, mas uma característica. No jargão da crítica pós-moderna, Joyce está "problematizando" intencionalmente nossas expectativas sobre a narração, desafiando-nos a construir nosso próprio texto a partir dos fragmentos por ele fornecidos. No efeito mais louvável da história, ele oculta um trecho crucial de modo a espelhar como o protagonista ilude a si mesmo. Só depois de repetidas evasivas os leitores alcançam a lexia na qual Peter vai contatar seu terapeuta e enfrentar a lembrança de sua própria culpa pelo acidente. Para os leitores que apreciam a labiríntica estrutura verbal de *Afternoon*, há um prazer especial em chegar a essa seção, embora ela não tenha o intuito de ser um final nem de oferecer uma solução definitiva para o mistério. Ao contrário, ela aprofunda a gama de interpretações possíveis sobre a manhã e a tarde de Peter.[11] O jogo arquitetônico de *Afternoon*, sua construção como uma série de lexias distintas interligadas por caminhos sobrepostos, e mesmo a modelagem poética de suas lexias individuais, fazem desta a primeira narrativa a proclamar o meio digital como um lar para a literatura séria em novos formatos.

Muito do que foi publicado na world wide web em 1996 tinha como padrão o formato do conto, vez por outra com a presença de imagens ou gráficos; a maioria dos autores tirou pouco proveito da oportunidade de escrever numa estrutura hipertextual. Mas a geração que hoje está nas universidades cresceu usando enciclopédias em CD-ROMs e até criando projetos em hypercard nos laboratórios de computação. Na faculdade, onde contam com uma conexão mais rápida com a internet do que em suas casas, eles usam a world wide web como fonte primária de material de referência. Eles fazem seus próprios auto-retratos hipertextuais, na forma de home pages pessoais, publicadas na rede. Enquanto isso, as escolas de ensino fundamental e médio estão se conectando à internet em números que crescem a cada ano. Diferentemente dos primeiros usuários desse meio, a próxima geração de escritores já estará acostumada ao formato do hipertexto. À medida que alcançarem maior expressividade, eles levarão as confusas estruturas da web atual a uma ordem mais coerente.

Cientistas da computação como contadores de histórias

Enquanto as tradições narrativas dramática e escrita aproximaram-se do computador e os entretenimentos digitais assumiram uma maior semelhança com as histórias, a ciência da computação também está entrando em domínios antes exclusivos dos artistas criativos. Pesquisadores nas áreas de realidade virtual e inteligência artificial que tradicionalmente buscavam desafios técnicos e financiamentos na esfera militar têm deixado de modelar campos de batalhas e armas inteligentes para desenvolver novos ambientes de entretenimento e novas maneiras de criar personagens ficcionais. Essas mudanças prometem ampliar enormemente o poder de representação do computador.

Por exemplo, no Laboratório de Pesquisas Eletrônicas da Mitsubishi, pesquisadores criaram um atraente ambiente de software que possibilita a pessoas situadas em regiões distantes moverem-se por uma mesma paisagem imaginária. O Diamond Park aparece em grandes telas de exibição como um local de encontros gramado, com trilhas para bicicletas, um restaurante ao ar livre e mirantes convidativos desenhados num estilo que lembra o da virada do século passado.[12] As trilhas para bicicleta são importantes porque uma das primeiras interfaces desse ambiente é uma bicicleta fixa, equipada com uma tela de vídeo. Pode-se passear pelas trilhas virtuais pedalando, exatamente como você percorreria a pista de um simulador de corridas num fliperama, pisando nos pedais do carro. A diferença aqui é que, ao invés de correr sempre num mesmo sentido, você pode mover-se em qualquer direção (inclusive para fora das trilhas), e a imagem à sua frente mudará de acordo com seus movimentos, refletindo sua própria localização. Você também aparece na tela de outros usuários, e eles aparecerão na sua como "avatares" – nesse caso, na forma de animações de pessoas andando em bicicletas. Usando um pequeno microfone e fones de ouvido, você pode conversar com as pessoas que se aproximarem; pode também captar o som ambiente, como a música que toca no café. A interface da bicicleta funciona como os veículos dos "passeios nos filmes", no sentido de tornar as distâncias mostradas na tela muito mais concretas ao associar o movimento visual a um ambiente dinâmico. Contudo, esse mundo não é concebido para provocar descargas de adrenalina, mas para a socialização e a exploração. Lugares como esses (com ou sem bicicletas) marcam o futuro dos MUDs e das salas de bate-papo da internet atual.

Até que ponto podemos estar presentes nesses meios? Poderíamos ter nossos rostos fotografados em tempo real e projetados sobre os avatares do programa. Experimentaríamos o mundo virtual não como uma tela plana mas como um "casulo" de realidade virtual (*Virtual Reality* – VR), que nos cercaria pelos seis lados como o holodeck. Embora uma cadeira de holodeck em que pudéssemos sentar esteja fora de cogitação, poderíamos ter algo como um sensor tátil. Usaríamos roupas equipadas com "tateadores" que nos fariam sentir a mesma pressão e textura dos objetos reais. Poderíamos até interligar os tateadores a objetos distantes, de tal forma que, usando uma luva especial, "sentiríamos" o peso de uma autêntica pedra lunar sendo levantada por um robô equipado com sensores especiais. Ou poderíamos conectar instrumentos cirúrgicos a tateadores e ligá-los ao modelo computadorizado de um paciente, a fim de que as imagens exibidas fossem intensificadas pela sensação de tocar um tecido vivo. Criadores de jogos já estão adotando a tecnologia dos tateadores na produção de joysticks visceralmente mais satisfatórios que, embora incapazes ainda de simular a sensação de um beijo, conseguirão reproduzir de modo mais convincente o coice de uma arma de fogo ou uma batida de carro.

Mesmo sem tais sensores de força, algumas instalações de VR da década de 1990 são tão visualmente concretas que os usuários acreditam ter tocado coisas do mundo virtual, inclusive uns nos outros, mesmo que isso não tenha acontecido. Uma das instalações mais intrigantes desse tipo é o mundo de

Placeholder, criado por Brenda Laurel e Rachel Strickland para a Interval Research Corporation, na Califórnia.[13] Laurel, que detém o primeiro Ph.D. do mundo em narrativas interativas, vem projetando jogos e interfaces para usuários desde os anos 70.[14] Como crítica do sistema de navegação convencional da VR – no qual os usuários navegam movendo as mãos ou inclinando a cabeça –, Laurel desenvolveu um ambiente em que o sistema acompanha as mudanças de posição do corpo da pessoa como um todo, permitindo que ela se mova naturalmente. Os usuários – no caso, os "interatores" – utilizam capacetes de VR (com visor tridimensional) e sensores corporais, devendo restringir sua movimentação a um "círculo mágico", delimitado por pedras no chão – uma reminiscência do anel das fadas, um tradicional lugar de encantamentos. Uma vez dentro do mundo de *Placeholder*, eles podem assumir os corpos de animais virtuais, movendo-se como estes se movem. Por exemplo, se uma mulher na pele de um corvo abre seus braços, ela vê suas asas se estenderem e sua perspectiva muda enquanto seu corpo de corvo alça vôo. Inclinando ou mergulhando adequadamente, ela pode ter um estimulante vôo ao longo de uma cachoeira. O *Placeholder* usa temas visuais e sonoros do mundo mitológico para incentivar a criação de brincadeiras colaborativas entre pares de interatores. Ele evita intencionalmente os personagens comerciais e os competitivos jogos bélicos típicos dos simuladores de filmes e dos fliperamas. O *Placeholder* sugere que a realidade tecnológica pode criar um tipo de cenário virtual para peças improvisadas por adultos.

Talvez a experiência atual de holodeck que menos sobrecarregue o usuário com equipamentos ocorra em frente a uma tela de computador, com 3,6 metros, instalada pelo projeto ALIVE do Media Lab do MIT como um "espelho mágico" no qual os interatores vêem seus próprios reflexos surgirem ao lado de imagens de desenho animado criadas no laboratório.[15] Em um dos cenários, você é sempre seguido por uma criança em forma de marionete que tenta chamar sua atenção. Em outro, um hamster corre pelos arredores, vindo ao seu encontro quando você pega um pouco de comida virtual e escondendo-se atrás de suas pernas quando uma espécie de raposa está à solta. Em um terceiro, um cachorro brincalhão chamado Silas corre para buscar um objeto que você jogue a distância.[16] Essas criaturas encantadoras vivem dentro do espelho mágico como se ele fosse um espaço tridimensional de verdade, uma realidade paralela ecoando a área acarpetada na qual o interator se movimenta.

As criaturas do País das Maravilhas no outro lado desse espelho são conhecidas como "agentes inteligentes". Tratam-se de personagens criados por computador com vidas interiores complexas que podem sentir o ambiente ao redor, experimentar mudanças de apetites e de humor, ponderar desejos conflituosos e escolher diferentes estratégias para atingir um objetivo. Somos persuadidos de que estão vivos porque seus comportamentos são espontâneos e complicados. Eles surgem em tamanho natural e parecem ocupar o mesmo espaço que o interator. Embora estejam ainda muito distantes do romântico Lorde Burleigh da Capitã Janeway, tais agentes possuem um tipo de existência independente e representam um passo significativo na estrada rumo aos personagens de holodeck verossímeis.

Quando brinquei com Silas e seus amigos em frente à tela gigante, eles pareciam tão vivos quanto as figuras animadas em um filme – com a diferença de que eu também estava nele. Fui preparada para essa experiência ao assistir a inúmeros filmes que misturavam seres reais com desenhos animados. No entanto, é bem mais fácil suspender minha incredulidade quanto à existência dessas criaturas quando alguém está interagindo comigo. A menina com jeito de marionete, por exemplo, realmente ganhou vida para mim no dia em que eu fazia parte de um grupo mostrando o laboratório à atriz Lily Tomlin. Tomlin sentou-se no tapete e deu uns tapinhas no chão ao seu lado enquanto a menina se aproximava timidamente; o gesto da atriz transformou a interação num relacionamento, o começo de uma história de intimidade crescente. Mas ao ver-me no espelho, vestindo minhas roupas habituais, que me diziam que eu estava em Cambridge e não no País das Maravilhas, foi difícil sustentar a ilusão.

No entanto, uma tela de computador que vai do chão até o teto é um jeito impressionante de exibir um mundo virtual. Quando o equipamento do Media Lab não está sendo utilizado nesses projetos avançados, estudantes de pós-graduação aproveitam para jogar *Doom*, projetando na tela a paisagem cavernosa e postando-se na frente dela com uma arma de plástico nas mãos. A câmera fixada na tela acompanha as ações dos jogadores e manda mensagens para o jogo como se o usuário estivesse manipulando um joystick. No dia em que experimentei jogar, a arma não estava funcionando, mas a navegação fluida pelos enormes espaços tridimensionais foi arrebatadora por si só.

Além de criar mundos virtuais animados em que podemos entrar e personagens fictícios com quem podemos interagir, pesquisadores também estão desenvolvendo modelos complexos de enredo por computador. Por exemplo, na Universidade Carnegie Mellon, o grupo Oz, liderado por Joseph Bates, aplica técnicas de inteligência artificial à narração de histórias.[17] Um dos projetos do grupo parte de um jogo de computador baseado em texto chamado *Deadline*.[18] O objetivo deles é personalizar os eventos do misterioso assassinato para cada jogador em particular, de tal forma que as pistas, verdadeiras e falsas, e as revelações surjam num ritmo satisfatório, independentemente das ações adotadas pelo usuário. *Deadline* passa-se numa mansão onde há suspeitos a serem interrogados e provas concretas a descobrir. O jogo segue um esquema de tempo, de tal forma que, se o detetive não fizer nada para impedir, um segundo assassinato acontece no meio da história. O grupo Oz analisou todos os possíveis caminhos que um jogador poderia trilhar ao longo da história e identificou aqueles mais satisfatórios. Submeteram, então, essas informações a um complexo procedimento matemático conhecido como "*adversary search*", similar aos algoritmos usados em sistemas para jogar xadrez, capaz de calcular a melhor resposta para qualquer movimento do jogador a fim de induzi-lo aos caminhos narrativos mais interessantes. Um sistema de história nesses moldes eliminaria o confuso vai-e-vem que acompanha muitos jogos de computador, levando o interator a ir sempre em frente, não necessariamente para a solução do quebra-cabeça, mas rumo aos encontros dramáticos mais fascinantes.

Por enquanto, todas essas pesquisas ainda estão no laboratório, mas é emocionante pensar no que se poderia alcançar pela combinação de tais tecnologias. Imagine uma visita a um lugar de diversões do final do século XXI, o equivalente a uma sala de cinema. O que seria um filme de sucesso no ano 2097 talvez começasse com a projeção de um passeio por um ambiente tridimensional, muito parecido com os restaurantes e parques temáticos de nossa época, ou então com os cenários digitais cada vez mais comuns nos filmes contemporâneos. Poderíamos mover as imagens de um lado para outro com o movimento de nossas mãos; por exemplo, pegaríamos uma maçã ilusória de uma cesta de frutas ou empurraríamos uma cadeira fictícia. Sentiríamos o peso e a textura desses objetos, embora não pudéssemos comer a maçã nem sentar na cadeira. Encontraríamos personagens dentro desse mundo capazes de perceber nossa presença e de conversar conosco; eles se tornariam tão familiares para nós quanto os personagens dos livros ou filmes de que gostamos. Entraríamos na história e o enredo mudaria de acordo com nossas ações, mas reteria a capacidade de surpreender-nos e deleitar-nos. Como seriam essas histórias? Como saberíamos o que fazer quando nos encontrássemos dentro de uma delas? Embora não possamos prever para onde a tecnologia nos conduzirá, especular sobre essas possibilidades é irresistível.

Mesmo a curto prazo as perspectivas são atraentes. Estamos no limiar de uma convergência histórica quando romancistas, dramaturgos e cineastas movem-se rumo a histórias multiformes e formatos digitais; cientistas da computação começam a criar mundos ficcionais; e a audiência segue em direção ao palco virtual. Como adivinhar o que virá depois? A julgar pelo panorama atual, podemos esperar um enfraquecimento contínuo dos limites entre jogos e histórias, entre filmes e passeios de simulação, entre mídias de difusão (como televisão e rádio) e mídias arquivísticas (como livros ou videotape); entre formas narrativas (como livros) e formas dramáticas (como teatro ou cinema); e mesmo entre o público e o autor. Para compreender os novos gêneros e prazeres narrativos que surgirão dessa impetuosa mistura, precisamos olhar além dos formatos impostos ao computador pela mídia tradicional – que ele está incorporando tão rapidamente – e identificar aquelas propriedades inerentes à própria máquina.

Notas

1 McLuhan compara os incunábulos à "carruagem sem cavalos", pois eles freqüentemente eram meras tentativas de reproduzir o manuscrito por meios mecânicos, em vez de buscar um novo formato (ver McLuhan, *The Gutenberg Galaxy*, 153). Também é verdade que o livro manuscrito já havia desenvolvido alguns dos elementos essenciais que associamos ao livro impresso, tais como padronização da apresentação, páginas separadas e grandes letras para indicar a divisão em tópicos. Se os incunábulos representam a infância do livro, como um bebê envolto em faixas, o livro manuscrito representa seu estado embrionário, e ambos são bastante reconhecíveis como precursores do formato mais maduro. Ver Eisenstein, *The Printing Revolution*, para um exame detalhado das continuidades e descontinuidades envolvidas na transição para o impresso (especialmente pp. 3–40), e Bolter (especialmente pp. 63–74), para uma reflexão sobre as similaridades e diferenças entre o rolo de papiro, o codex manuscrito e o livro impresso.

2 Prefácio de Irving Howe em Schwartz, *In Dreams Begin Responsabilities*, viii.

3 Danny Rubin e Hal Ramis, o escritor e o diretor de *Feitiço do Tempo*, tiveram de brigar com o estúdio para evitar a inclusão de uma "maldição cigana" no filme, que explicaria os apuros de Phil (ver Lippy, "A Talk with Danny Rubin", 183, e Lippy, "Harold Ramis on Groundhog Day", 53). A premissa de Rubin partiu da idéia de mudar as regras da vida para "o tipo de sujeito... que parece simplesmente incapaz de deixar sua adolescência para trás". Ele se perguntava: "Se alguém assim pudesse ter uma vida longa o bastante, será que conseguiria superar isso?... Em que momento ele ficaria tão entediado consigo mesmo que tentaria se tornar uma pessoa diferente?" (Lippy, "A Talk with Danny Rubin", 183).

4 Jenkins, *Textual Poachers*. Particularmente o capítulo 6: "Welcome to Bisexuality, Captain Kirk".

5 Para uma descrição da cultura dos jogos de interpretação na década de 1970 e início dos anos 80, ver Fine, *Shared Fantasy*.

6 Entre junho de 1996 e fevereiro de 1997, um café-teatro de Boston ofereceu a seu público o papel de convidados em dois diferentes "casamentos cômicos" e numa despedida de solteiro, de enlutados participantes de um velório cômico, de jurados num julgamento por assassinato e de detetives/turistas em cruzeiro num navio misterioso. Para além dos cafés-teatros, o público foi tratado como crianças em idade escolar, em *Sister Mary Ignatius Explains It All to You*, de Christopher Durang, e como membros da Associação de Pais e Mestres, em *The Rape of Bunny Stuntz*, de A.R. Gurney. Em *Tamara*, que foi produzida fora da Broadway na década de 1980, os espectadores tinham de seguir os atores por toda parte dentro de uma casa residencial.

7 Para uma análise psicossocial da representação nos MUDs, incluindo uma comparação com jogos de representação com ação ao vivo, ver Turkle, *Life on the Screen* (especialmente pp. 177–209). Turkle considera os MUDs como oficinas psicológicas para experimentar múltiplas identidades. Rheingold, *Virtual Community*, aborda a questão de identidades alternativas por uma perspectiva jornalística (pp. 145–75); sua descrição geral da internet como uma "comunidade virtual" é muito relevante para a maneira pela qual muitas pessoas vivenciam os MUDs.

8 Entrevista em "Roller Coaster", série da PBS *Nova*, 1996.

9 George Landow sugeriu o conveniente termo "lexias", extraindo-o de Roland Barthes, que o inventou como uma palavra para "unidade de leitura" como parte de sua teoria do texto. Ver Landow, *Hypertext*, 4, 52–53, e Barthes, *S/Z*, 13.

10 Zakarin, "The Spot".

11 Ver Harpold, "Conclusions", e Douglas, "How Do I Stop This Thing?", para leituras críticas de *Afternoon*.

12 Diamond Park é uma criação do Mitsubishi Electric Research Laboratory em Cambridge, Massachusetts. Para maiores informações, ver http://www.merl.com/projects/dp.

13 Ver Laurel, Strickland e Tow, "Placeholder: Landscape and Narrative in Virtual Environments", ou visite http://web.interval.com/projects/placeholder/.

14 Ver Laurel, *Computers as Theater*, para um envolvente manifesto sobre sua estética.

15 ALIVE é a sigla de Artificial Life Interactive Video Environment (Ambiente de Vídeo Interativo de Vida Artificial), um projeto que pretende "demonstrar que ambientes virtuais podem oferecer uma experiência mais 'emocional' e evocativa permitindo que o participante interaja com personagens animados" num mundo virtual em que o interator entra sem ter de usar nenhum equipamento. Ver Maes, "Artificial Life Meets Entertainment".

16 Os personagens são construídos com base no comportamento animal. Sua arquitetura é discutida com maiores detalhes no capítulo 8. Ver Blumberg, "Action-Selection in Hamsterdam", e Blumberg, "Old Tricks, New Dogs".

17 Sobre os trabalhos do grupo Oz, ver Bates, "The Role of Emotion in Believable Agents"; Bates, "Virtual Reality, Art, and Entertainment"; e Kelso, Weyhrauch e Bates, "Dramatic Presence".

18 Weyhrauch, "Guiding Interactive Drama".

Capítulo 3

Da Forma Aditiva para a Expressiva

Para além da "multimídia"

O nascimento do cinema foi há muito identificado com uma única noite: 28 de dezembro de 1895. Diz a lenda que um grupo de parisienses estava reunido no escuro porão do Grand Café, no Boulevard des Capucines, quando, subitamente, a vívida imagem de uma poderosa locomotiva pôs-se em movimento implacável na direção deles, deixando-os atônitos. Houve um momento de horror paralisante, e então a platéia correu aos gritos para fora da sala, como se temesse ser atropelada por um trem de verdade. Esse relato, sem dúvida exagerado, baseia-se num fato real, a primeira exibição pública de um conjunto de curtas-metragens que incluía "A chegada de um trem à Estação La Ciotat", dos irmãos Lumière, que (assim como Edison na América) tinham acabado de inventar uma forma confiável de produzir e projetar fotografias em movimento. Estudiosos do cinema recentemente questionaram se a multidão, em sua busca por novidades, entrou em pânico de fato. Talvez os narradores que surgiram mais tarde tenham apenas imaginado que a primeira projeção de cinema, a nova atração de 1895, já carregasse consigo a tremenda força emocional dos inúmeros e sensacionais filmes que se seguiram a ela. A lenda do café de Paris nos satisfaz porque une, erroneamente, a chegada da tecnologia de representação com a do meio artístico, como se a simples construção da câmera tivesse resultado nos filmes.

Como ocorreu com a imprensa escrita, a invenção da câmera cinematográfica conduziu a um período de incunábulos, de "filmes berçários". Nas três primeiras décadas do século XX, os cineastas inventaram coletivamente o meio através da criação de todos os principais elementos da narração fílmica, incluindo o close-up, a cena de perseguição e o comprimento de filme padrão. A chave para esse desenvolvimento foi agarrar-se às propriedades físicas exclusivas do filme: os modos como a câmera poderia ser movida, como as lentes poderiam abrir, fechar e mudar de foco; a maneira como o celulóide processava a luz; o modo como as fitas de filme podiam ser cortadas e remontadas. Investigando e explorando com afinco essas propriedades físicas, os produtores de filmes transformaram uma mera tecnologia de gravação em um meio expressivo.

Filmes narrativos foram originalmente chamados *photoplays* (algo como "fototeatro") e eram tidos como uma mera forma de arte aditiva (fotografia mais teatro), criada quando se apontava uma câmera estática para um cenário como um palco de teatro. As *photoplays* deram lugar aos filmes quando os cineastas aprenderam, por exemplo, a criar suspense intercalando cortes de uma seqüência de ação para outra (a criança no prédio em chamas e os bombeiros chegando para o resgate); a criar personagens e humores por meios visuais (o vilão ameaçador iluminado por trás e visto de um ângulo baixo); a usar a "montagem" de tomadas descontínuas para o estabelecimento de uma ação mais longa (o iminente massacre manifesto numa fileira de soldados em marcha, a fisionomia assustada de um ancião, um carrinho de bebê oscilando à beira de uma escadaria de pedras). Depois de trinta anos de vigorosas invenções, os filmes captaram o mundo com tal poder de persuasão e contaram histórias tão coerentes e emocionantes que alguns críticos opuseram-se enfaticamente à adição de som e cor às películas, alegando que isso seria uma distração supérflua.

Agora, mais de cem anos após o surgimento da câmera cinematográfica, presenciamos o aparecimento do computador moderno, capaz de conectar-se a uma internet global, de processar textos, imagens, sons e animações, e de controlar uma exibição tanto num laptop quanto numa tela de 30 metros. Será que podemos imaginar o futuro da narrativa eletrônica mais facilmente do que os contemporâneos de Gutenberg poderiam imaginar *Guerra e Paz*, ou do que os caçadores de novidades parisienses de 1895 poderiam imaginar *Matar ou Morrer*?

Uma das lições que se pode tirar da história do cinema é que formulações aditivas, como "fototeatro" ou o contemporâneo e demasiado abrangente termo "multimídia" são um sinal de que o meio está ainda nos estágios iniciais de desenvolvimento e continua a depender de formatos derivados de tecnologias anteriores, ao invés de explorar sua própria capacidade expressiva. Atualmente, é evidente a influência da força do hábito na concepção do ciberespaço como um lugar para visualizar "páginas" de impressão ou "clipes" de vídeo e de CD-ROMs que oferecem "livros ampliados". O equivalente às peças filmadas no início dos anos 1900 é o álbum de recortes multimídia (em CD-ROM ou num "site" da world wide web), que se aproveita da novidade proporcionada pelo computador sem utilizar suas propriedades intrínsecas.

Por exemplo, uma versão precoce de novela na web sobre um grupo de amigos vivendo em Nova York oferece páginas diárias de texto temperadas com fotos sexualmente sugestivas. A prolixidade do diário faz com que passemos de uma tela para outra o tempo todo, buscando impacientemente alguma ação na história narrada ou algo para fazer, como clicar num link para encontrar uma novidade. Na realidade, há botões clicáveis no diário mas, em vez de oferecerem novas informações, eles apenas nos permitem ouvir (depois do tempo gasto para baixar o clipe de som e instalar o programa necessário para executar o arquivo, caso ainda não o tenhamos) os atores declamando exatamente o mesmo diálogo que a tela traz por escrito. Os fragmentos de áudio são, na melhor das hipóteses, novidades divertidas e, na pior delas, funcionam apenas como tantas outras justificativas menores para as limitações do texto impresso. Assim como as peças fotografadas dos primeiros cineastas eram menos interessantes que o teatro ao vivo, essa prematura novela da web lembra-nos continuamente o quão desanimada ela é em relação aos livros de romance e às séries televisivas de que derivam.

Uma novela de web mais sofisticada em termos digitais exploraria as funções arquivísticas do computador, salpicando cada novo episódio diário com alusões (na forma palavras destacadas com links) a excitantes passagens anteriores. Nossa navegação seria então motivada não pela curiosidade sobre as opções de mídias (mostre-me um videoclipe), mas pela curiosidade a respeito do enredo (por que ela disse isso sobre ele?) A apresentação do computador proporcionaria, assim, um prazer que não está ao alcance das novelas televisivas. Por exemplo, poderíamos seguir apenas uma cativante trama secundária, ignorando o conjunto de enredos capaz de nos enlouquecer, ou poderíamos acessar a história em qualquer tempo, revendo importantes eventos passados em toda sua riqueza dramática. Em vez de usar o áudio de maneira redundante, para encenar os diálogos num registro do diário, uma sofisticada novela de web poderia oferecer esse recurso como parte integrante da narrativa – talvez como a gravação telefônica de uma ameaça de morte ou de uma negociação política, ou como uma mensagem na secretária eletrônica com informações sobre um romance secreto.

Algumas histórias na web já estão empregando técnicas similares e, com o passar do tempo, todas as outras certamente farão o mesmo. A adoção de tais recursos faz parte do inevitável processo de superar os formatos das antigas mídias rumo a novas convenções a fim de satisfazer os desejos despertados pelo ambiente digital. Estamos agora engajados em milhares dessas descobertas, em todos os subgêneros da narrativa eletrônica, que resultarão no desenvolvimento de prazeres narrativos intrínsecos ao próprio ciberespaço. Conseqüentemente, se quisermos ver além do horizonte dos álbuns de recortes multimídia, é importante identificar primeiro as propriedades essenciais do meio digital, isto é, as qualidades comparáveis à variabilidade das lentes, à mobilidade da câmera e às possibilidades de edição do filme, determinantes do poder e da forma distintivos de uma narrativa eletrônica madura.

ELIZA ganha vida

Bem antes do advento da multimídia, houve um momento na história dos computadores que demonstrou seu poder narrativo e de representação com um imediatismo tão espantoso quanto o do trem dos irmãos Lumières em relação à câmera cinematográfica. Trata-se do famoso – mas freqüentemente mal compreendido – momento da criação da primeira personagem totalmente computadorizada.

Em 1966, Joseph Weizenbaum, um professor de ciência da computação do MIT, criou, numa experiência sobre processamento da língua materna, um programa de computador chamado ELIZA capaz de manter uma conversação respondendo, com palavras impressas, a sentenças digitadas. Como isso ocorreu antes da ampla difusão das telas de computador, o programa usava um dispositivo similar a um teletipo conectado a uma das primeiras redes de computadores. A *persona* resultante, Eliza, parecia-se com um terapeuta rogeriano, o tipo de clínico que devolve as inquietações dos pacientes como um eco, sem interpretá-las. Ela também demonstrava um limitado interesse freudiano por tópicos como sexo e família. Num ensaio que descrevia o programa, Weizenbaum incluiu esse exemplo notável de comunicação coerente:

> *Paciente*: Bem, foi meu namorado quem me fez vir aqui.
> *Eliza*: SEU NAMORADO FEZ VOCÊ VIR AQUI.
> *Paciente*: Ele diz que eu estou deprimida a maior parte do tempo.
> *Eliza*: LAMENTO SABER QUE VOCÊ ESTÁ DEPRIMIDA.
> *Paciente*: É verdade. Eu estou infeliz.
> *Eliza*: VOCÊ ACHA QUE VIR AQUI VAI TE AJUDAR A NÃO SE SENTIR INFELIZ?
> *Paciente*: Eu preciso de ajuda, ao menos isso parece certo.
> *Eliza*: O QUE SIGNIFICARIA PARA VOCÊ OBTER ALGUMA AJUDA?
> *Paciente*: Talvez eu aprendesse a me dar bem com a minha mãe.
> *Eliza*: CONTE-ME MAIS SOBRE A SUA FAMÍLIA.[2]

Eliza mostrou-se incrivelmente convincente. Em pouco tempo uma lenda sobre sua criação começou a circular, baseada num incidente envolvendo um pesquisador de um grupo de intelectuais, em Cambridge, que deixou uma antiga versão de Eliza rodando em seu computador. Um vice-presidente da companhia, vendo o texto sendo impresso pelo programa, pensou tratar-se de uma comunicação sendo transmitida por seu colega, que estava em casa. (Assim como o relato do trem dos irmãos Lumières tornou-se um marco importante na história do cinema, o relato de Eliza, em suas várias versões, consta de muitos textos e conferências sobre computadores como se tivesse ocorrido com o próprio Weizenbaum.) A conversa aconteceu às 9 horas de uma manhã de sábado:

> *Vice-presidente*: Você acha que eu posso usar o computador esta manhã?
> *Teletipo*: POR QUE VOCÊ PERGUNTA?
> *Vice-presidente*: É provável que eu consiga vender algum telcomp (sistema de computador) a mais.
> *Teletipo*: POR QUE VOCÊ NÃO TEM CERTEZA?
> *Vice-presidente*: Os clientes que tenho em perspectiva nunca viram uma demonstração desse sistema.
> *Teletipo*: ISSO SIGNIFICA MUITO PARA VOCÊ?

Vice-presidente: É lógico que sim.
Teletipo: VOCÊ PARECE MUITO CONFIANTE EM RELAÇÃO A ISSO.
Vice-presidente: Isso é ridículo.
Teletipo: COMO ASSIM, ISSO É RIDÍCULO?
Vice-presidente: Existe algum motivo para que eu não use o computador agora?
Teletipo: CONTE-ME MAIS SOBRE OS CLIENTES QUE VOCÊ TEM EM PERSPECTIVA.
Vice-presidente: Por favor, ligue-me no número 491-1850

Contudo, como o vice-presidente esqueceu de digitar um ponto final na frase, a máquina não responde. Furioso, ele telefona para o seu colega, o que resulta nesse previsível diálogo:

Vice-presidente: Por que você está sendo tão insolente comigo?
Pesquisador: Como assim, por que eu estou sendo tão insolente com você?
(*Explosão de raiva*)[3]

A história virou lenda porque libera a ansiedade gerada pelo medo de que Weizenbaum tivesse ido longe demais, de que ele tivesse criado um ser tão parecido com uma pessoa real que não teríamos mais como saber se estávamos falando com um computador ou com um ser humano. Isso é muito semelhante ao medo de que as pessoas confundissem imagens cinematográficas com o mundo real.

Eliza não foi convincente apenas como uma interlocutora "ao vivo"; ela também foi notavelmente bem-sucedida em seu papel de terapeuta. Para espanto de Weizenbaum, um grande número de pessoas, inclusive sua própria secretária, "solicitaram permissão para falar com o sistema em particular e, depois de conversar com ele por algum tempo, insistiram, apesar das explicações [de Weizenbaum], que a máquina realmente os compreendia".[4] Mesmo usuários sofisticados, "que sabiam muito bem estarem conversando com uma máquina, logo se esqueciam disso, assim como os espectadores de teatro, dominados pela suspensão da descrença logo esquecem que a ação que estão testemunhando não é 'real'" (p. 189). Weizenbaum tinha planejado criar um engenhoso programa de computador e, involuntariamente, acabou criando um personagem verossímil. Ele ficou tão desconcertado com sua proeza que escreveu um livro alertando sobre os perigos de atribuir raciocínio humano a uma máquina.

Sem qualquer auxílio de gráficos ou de vídeo, as declarações apenas textuais de Eliza foram vivenciadas como se tivessem sido emitidas por um ser presente àquele momento. Que força de representação permitiu ao computador trazê-la à vida de modo tão convincente?

As quatro propriedades essenciais do ambiente digital

Quando paramos de pensar no computador como uma conexão telefônica multimídia, podemos identificar suas quatro principais propriedades, as quais, separada e coletivamente, fazem dele um poderoso veículo para criação literária. Ambientes digitais são procedimentais, participativos, espaciais e enciclopédicos. As duas primeiras propriedades correspondem, em grande parte, ao que queremos dizer com o uso vago da palavra interativo; as duas propriedades restantes ajudam a fazer as criações digitais parecerem tão exploráveis e extensas quanto o mundo real, correspondendo, em muito, ao que temos em mente quando dizemos que o ciberespaço é imersivo.

Ambientes digitais são procedimentais

Eliza ganhou vida através do poder procedimental do computador, por sua distintiva capacidade de executar uma série de regras. É surpreendente que esqueçamos o fato de que o novo meio digital é intrinsecamente procedimental, mas fazemos isso com freqüência. Embora falemos de uma "hiperestrada da informação" e de "quadros de avisos" no ciberespaço, na realidade o computador não é, em sua essência, um condutor ou um caminho, mas um *motor*. Ele não foi projetado para transmitir informações estáticas, mas para incorporar comportamentos complexos e aleatórios. Ser um cientista da computação é pensar em termos de algoritmos e heurística, ou seja, identificar constantemente as regras exatas ou gerais de comportamento que descrevem qualquer processo, desde calcular uma folha de pagamento até fazer voar um aeroplano.

Weizenbaum é tido como o primeiro – e, talvez, ainda o principal – artista literário na área da computação, por ter empregado com tamanho sucesso o pensamento procedimental ao comportamento de um psicoterapeuta durante uma entrevista clínica. É a engenhosidade das regras de Weizenbaum que cria a ilusão de que Eliza entende o que lhe dizem e induz o usuário a prosseguir na conversação. Por exemplo, se o usuário diz: "Todos riem de mim", o programa pode aplicar a regra que trata das declarações com *mim* para ecoar a observação com: "Você diz que todos riem de você". Essa regra geral modela a neutralidade dos terapeutas rogerianos, os quais refletem as afirmações de seus pacientes sem qualquer julgamento. Ou, mais habilmente, o programa pode selecionar a regra específica para a palavra *todos*, e responder: "Em quem exatamente você está pensando?"

Weizenbaum certificou-se de que o programa selecionaria a resposta mais apropriada ao escrever uma regra que conferia a *todos*, enquanto palavra-chave, uma prioridade mais alta do que a *mim*. O processamento de linguagem de Eliza não inclui representações sintáticas ou semânticas. A maior parte de tempo, Eliza simplesmente procura palavras-chaves como *todos* ou *deprimido* ou *pai*. Ainda assim, ela é mais verossímil do que muitos programas com uma representação mais detalhada das estruturas lingüísticas. Sua credibilidade resulta da habilidade de Weizenbaum em formular regras de discurso baseadas na maneira pela qual um terapeuta se comportaria.

Eliza não é um modelo procedimental neutro, mas uma interpretação cômica. Assim como um ator usa a maquiagem para enfatizar um nariz grande ou uma aparência encorujada, Weizenbaum usou anotações procedimentais para enfatizar a paródia de alguns familiares absurdos da própria terapia. Como qualquer tipo clássico, Eliza é previsível de um modo que imediatamente reconhecemos e desfrutamos. Ela é descendente do médico de *vaudeville* que arruina sua consulta, do cômico simplório cujo papel é confundir tudo e todos à sua volta, e dos divertidamente repetitivos personagens caricaturais das obras de Dickens, que repetem os mesmos clichês ou comportamentos sempre que os vemos ("Eu nunca abandonarei o Sr. Micawber", entoa a esposa do pomposo trapalhão em *David Copperfield*).[5] A própria inflexibilidade do computador é explorada com efeito cômico porque ecoa a rigidez de certas metodologias psicoterápicas. A brincadeira recai sobre os terapeutas.

Espelhando as restrições artificiais da conversa terapêutica, Eliza as ridiculariza. Tomemos, por exemplo, o seguinte diálogo:

> *Eliza*: Conte-me mais sobre a sua família.
> *Paciente*: Minha mãe é muito maternal.
> *Eliza*: Quem mais na sua família é muito maternal?
> *Paciente*: Eu sou muito maternal.
> *Eliza*: Você me procurou porque é muito maternal?
> *Paciente*: Você precisa de uma mãe?
> *Eliza*: Nós estamos discutindo o seu caso, não o meu.[6]

Eliza refletirá qualquer sentença "Eu sou X" com uma formulação do tipo "Você me procurou porque é X?" Aqui, o paciente responde à sugestão desafiando a analista em tom de brincadeira. Mas Eliza invoca a regra para as perguntas *você*, redirecionando a conversa de volta para o paciente como uma terapeuta bem treinada. A reunião dessas duas regras gera um coerente diálogo dramático que atinge seu clímax numa frase de efeito. Esses diálogos são fáceis de criar e experimentá-los é irresistível. Eles equivalem a um tipo de cena cômica escrita em colaboração. Poucas pessoas, hoje, achariam que Eliza é uma psicoterapeuta de verdade.[7] Mas, como parceira num ato improvisado, Eliza ainda é muito popular, está à disposição na maioria das redes de computadores e, de vez em quando, manda a conta por e-mail depois da sessão.

A lição de Eliza é que o computador pode ser um atraente veículo para contar histórias, desde que possamos definir regras para tanto que sejam reconhecíveis como uma interpretação do mundo. O desafio para o futuro é descobrir como tornar a redação dessas regras tão acessível aos escritores quanto as anotações musicais o são para os compositores.

Ambientes digitais são participativos

A empolgação com que as pessoas dialogam com Eliza também evidencia uma segunda propriedade central do computador: sua organização participativa. Achamos os ambientes procedimentais atraentes não apenas porque eles exibem comportamentos gerados a partir de regras mas também porque podemos induzir o comportamento. Eles reagem às informações que inserimos neles. Assim como a propriedade de representação primária da câmera e do projetor de cinema é a reconstituição fotográfica da ação no tempo, a propriedade de representação primária do computador é a reconstituição codificada de respostas comportamentais. É isso o que, na maioria das vezes, se pretende afirmar quando dizemos que os computadores são *interativos*. Significa que eles criam um ambiente que é tanto procedimental quanto participativo.

A capacidade de resposta de Eliza é limitada por sua reduzida compreensão da linguagem, o que a torna propensa a produzir declarações sem sentido. Seus sucessores diretos estão, por conseguinte, principalmente em ambientes de pesquisa. Recaiu sobre outro grupo de cientistas da computação do MIT a tarefa de desenvolver um universo ficcional que estruturasse a participação de modo mais firme, resultando num engajamento mais sustentado.

Alguns anos depois da invenção de Eliza, pesquisadores do Laboratório de Ciências da Computação do MIT geraram uma história baseada em computador bastante popular, o jogo de aventura *Zork*, inspirado no jogo *Dungeons and Dragons*.[8] Em *Zork*, o computador faz o papel de mestre do calabouço, providenciando uma paisagem invisível que serve de tabuleiro para o jogo e informando os jogadores sobre os efeitos de suas ações. Dentro do mundo imaginário de *Zork*, os jogadores deslocam-se pelas salas do calabouço digitando comandos de navegação (norte, sul, leste, oeste, para cima, para baixo), procuram por objetos manipuláveis (através de comandos apropriados, tais como "ler livro", "pegar espada", "beber poção"), resolvem charadas e combatem os perversos trolls. O jogo (que, como Eliza, ainda é um item popular nas redes de computador universitárias) começa assim:

```
          Bem-vindo a Zork.
          Oeste da casa.
          Você está num campo aberto a oeste de uma grande casa branca com uma
          porta de frente feita de tábuas. Há uma pequena caixa de correio aqui.
Interator> Vá para norte.
          Norte da casa.
          Você está diante do lado norte de uma casa branca. Não há portas aqui, e
          todas as janelas estão bloqueadas.
Interator> Leste.
          Atrás da casa.
          Você está atrás da casa branca. Num dos cantos da casa há uma pequena
          janela que está levemente entreaberta.
Interator> Abrir janela.
          Com grande esforço, você abre a janela o suficiente para permitir sua entrada.
Interator> Entrar.
          Cozinha.
          Você está na cozinha da casa branca. Uma mesa parece ter sido usada
          recentemente na preparação de comida. Uma passagem conduz a oeste, e
          pode-se ver uma tenebrosa escadaria que leva para cima. A leste há uma
          pequena janela aberta. Sobre a mesa encontra-se um comprido saco
          marrom com cheiro de pimenta ardida.
          Há uma garrafa sobre a mesa.
          A garrafa de vidro contém:
          Certa quantidade de água.
```

Ao construir um mundo imaginário que responde a comandos digitados, os programadores estavam, em parte, celebrando o prazer de ter à disposição ambientes computacionais cada vez mais reativos. Antes da década de 1970, a maioria das programações complexas era feita escrevendo um conjunto de comandos num pedaço de papel; transferindo esses comandos para cartões perfurados; e inserindo a pilha de cartões num computador central (localizado numa sala desconfortavelmente gelada, para evitar o superaquecimento das máquinas), do qual, muito mais tarde, sairia uma enfadonha impressão em papel. A máquina só podia ser usada por uma pessoa de cada vez. Sempre que o programa travava (o que era comum), o resultado era um "*core dump*" – uma longa série de 0s e 1s, distribuídos em unidades de oito dígitos, mostrando como cada bit e byte estavam arranjados na memória do computador no instante da falha. Analisar um programa para localizar seus erros, nesse ambiente, era uma tarefa tediosa que consumia tempo demais.

Em meados dos anos 60, os laboratórios de pesquisa começaram a desenvolver a configuração atual dos computadores, com um dispositivo de exibição de dados e um teclado (originarialmente uma máquina de telex) conectados a uma rede compartilhada que permitia aos programadores enviar informações diretamente a um programa sendo executado e logo receber uma resposta. Eles também se utilizavam muito de linguagens de programação que eram interpretadas, em vez de compiladas. Todo código de programação escrito em linguagens de nível mais elevado (com comandos tais como: "If a = 1, then print file", ou seja: "Se a = 1, então imprimir arquivo") deve ser traduzido em linguagem de máquina (com comandos muito parecidos com os antigos 0s e 1s dos próprios bits), seja por programa compilador ou intérprete. Compilar o seu código antes de executá-lo é como escrever um livro e, então, contratar alguém para traduzi-lo para seus leitores. Usar um programa intérprete equivale a dar uma palestra com tradução simultânea. Ele permite obter um retorno mais direto da máquina e um ciclo mais rápido de testes, revisões e novos testes. A linguagem de programação específica com a qual tanto Eliza quanto *Zork* foram escritos, LISP (*List Processing Language*, ou Linguagem de Processamento de Lista) foi desenvolvida pelo MIT na década de 1950, para inteligência artificial. Executar LISP num sistema compartilhado significava que o seu "intérprete" dinâmico poderia "retornar" imediatamente uma "avaliação" sobre qualquer código nele inserido, do mesmo modo que uma calculadora retorna imediatamente a soma de dois números. O resultado era uma estrutura mais propícia à conversação entre o programador e o programa, um diálogo no qual o programador poderia testar uma função de cada vez e receber, de imediato, a frustração de uma resposta inadequada ou a sensação de uma correta. Tanto Eliza quanto *Zork* apresentavam essa nova e animada parceria.

Enquanto Eliza apreendia a natureza de conversação do relacionamento programador-máquina, *Zork* transformava .o desafio intelectual e as frustrações da programação numa pretensa jornada heróica, cheia de *trolls* inimigos, becos sem saída desesperadores, charadas vexatórias e recompensas pelo empenho na solução de problemas. Eliza centrava-se na inteligência do mundo criado pela máquina; *Zork* centrava-se na experiência do participante, daquele que se aventurava através de tão inteligente sistema de regras. *Zork* foi concebido para dar ao jogador a oportunidade de tomar decisões e vivenciar dramaticamente suas conseqüências. Se não pegar o lampião, você não verá o que há no porão e será, certamente, devorado pelo monstro. Mas o lampião não é suficiente. Se você não levar um pouco de água, morrerá de sede. Se beber da água errada, no entanto, será envenenado. Se não levar armas, não terá como combater os *trolls*. Mas se levar objetos demais, não será capaz de carregar o tesouro quando o encontrar. Para ter sucesso, você deve orquestrar cuidadosamente suas ações e aprender com repetidas tentativas e erros. Nas versões iniciais, não havia como gravar a ação no meio do jogo, de modo que um erro significava ter de repetir todo o procedimento, corretamente, desde o início. De certa forma, o computador estava programando o jogador.

Parte da diversão ao jogar *Zork* é testar os limites das situações às quais o computador responderá, e seus idealizadores orgulhavam-se de ter antecipado até mesmo as ações mais inusitadas. Por exemplo, se você digitar "comer bóia", quando uma bóia surge flutuando durante sua viagem num barco mágico por um rio congelante, então o jogo anunciará que, em vez disso, ela foi pega e acrescentará: "Eu não acho que a bóia vermelha concordaria com você". Se você digitar "matar *troll* com jornal", a resposta será: "Atacar um troll com um jornal é uma imprudência". Os programadores criaram respostas tão inteligentes não porque tenham imaginado cada ação possível, mas porque pensaram em termos de categorias gerais, tais como armas e comida. Eles fizeram com que as funções de programação associadas às ordens *comer* ou *matar* procurassem, no comando digitado pelo jogador, por um objeto apropriado; uma violação de categoria dispara um desses modelos de resposta sarcástica, encaixando nele o nome do objeto inadequado.

Como os programadores de LISP estavam entre os primeiros a praticar o que hoje é chamado de planejamento de software orientado a objeto, eles estavam bem preparados para criar um lugar mágico como o mundo de Zork. Isto é, eles criaram com naturalidade objetos virtuais como espadas e garrafas, porque usavam uma linguagem de programação que tornava particularmente fácil definir novos objetos e categorias de objetos, cada qual associado a seus próprios procedimentos e propriedades. Os programadores também exploraram um construto de programação, conhecido como "*demon*" ("demônio"), para fazer algumas coisas acontecerem automaticamente, sem a ação explicita dos jogadores. Por exemplo, em *Zork* uma espada mágica começa a brilhar se há algum perigo iminente; um furtivo ladrão vai e vem, de acordo com a sua própria vontade; e um *troll* lutador ataca o aventureiro em momentos imprevisíveis. Pesquisas com autômatos também prepararam os programadores para se manterem informados sobre a situação do jogo, o que lhes permitiu adivinhar o contexto de comandos que, de outro modo, pareceriam ambíguos. Por exemplo, se um jogador digita "ataque", o programa procura um vilão e uma arma que estejam por perto; se houver duas armas, ele pergunta qual delas o jogador quer usar. Essas técnicas, tiradas de projetos de simulação e dos trabalhos com inteligência artificial, permitiram à equipe de programação de *Zork* criar um universo ficcional dinâmico.

Num contraste, programadores mais convencionais da década de 1970 ainda pensavam em termos de árvores ramificadas, sub-rotinas fixas e estruturas de informação uniformes, que remontam à antiga percepção do computador como um meio para codificar informações unicamente na forma de escolhas sim/não. Na realidade, a maioria das narrativas interativas escritas hoje segue ainda uma simples estrutura de ramificações, o que limita as escolhas do interator à seleção de uma dentre as alternativas de um menu fixo qualquer. As salas do calabouço de *Zork* formam uma estrutura ramificada, mas os objetos mágicos dentro dessa masmorra comportam-se, cada qual, de acordo com seus próprios conjuntos de regras. E ao usuário é dado um repertório de comportamentos possíveis que incentiva um sentimento de colaboração criativa. Os programadores de *Zork* descobriram uma tecnologia procedimental para criar encantamento.

A companhia que fundaram, Infocom, apesar de há muito extinta, ainda é reverenciada pelos jogadores. Muitos fãs atribuem a superioridade imaginativa dos jogos da Infocom à predominância do texto sobre os gráficos, da mesma forma que nostálgicos fãs do rádio preferem o invisível "teatro da imaginação" à televisão. Mas, embora a escrita desses jogos seja habilidosa, não é esse o verdadeiro segredo do sucesso da Infocom. O que distinguiu os jogos foi o sofisticado raciocínio computacional usado pelos programadores para modelar uma vasta gama de interações possíveis.

A lição de *Zork* é que o primeiro passo na criação de um universo narrativo sedutor é preparar o roteiro do interator. O formato de aventura de *Dungeons and Dragons* ofereceu um repertório adequado de ações que os jogadores presumivelmente conheceriam antes mesmo de iniciarem o programa. O ambiente da fantasia proporcionou ao interator um papel familiar e tornou possível que os programadores antecipassem suas reações. Utilizando essas convenções literárias e dos jogos para restringir os comportamentos dos jogadores a um conjunto de comandos restrito, mas dramaticamente apropriado, os projetistas puderam concentrar seu poder criativo para fazer um mundo virtual capaz de responder a qualquer possível combinação desses comandos. Mas se a chave para contar histórias convincentes num meio participativo está em impingir ao interator um roteiro, o desafio para o futuro é inventar roteiros que sejam esquemáticos o suficiente para serem facilmente assimilados e correspondidos, mas flexíveis o bastante para abrangerem uma maior variedade de comportamentos humanos, em vez de limitarem-se à caça aos tesouros e à matança de *trolls*.

Ambientes digitais são espaciais

Os novos ambientes digitais caracterizam-se pela capacidade de representar espaços navegáveis. Os meios lineares, tais como livros e filmes, retratam espaços tanto pela descrição verbal quanto pela imagem, mas apenas os ambientes digitais apresentam um espaço pelo qual podemos nos mover. Mais uma vez identificamos a década de 1970 como o período que revelou essa propriedade espacial. No PARC (Palo Alto Research Center – Centro de Pesquisa de Palo Alto), da Xerox, um grupo de visionários criou a primeira interface gráfica para o usuário, a imagem de uma escrivaninha (ou desktop) cheia de pastas de arquivos, que hoje é padrão mundial para gerenciamento de arquivos de computador. Na Atari, inventores criaram os primeiros jogos baseados em gráficos, primeiro *Pong* e depois *PacMan*, que instituíram o computador como um tabuleiro de jogos espacial e abriram caminho para os videogames e CD-ROMs de hoje. No MIT, o Grupo de Arquitetura de Máquina (Architeture Machine Group), liderado por Nicholas Negroponte, criou o primeiro "sistema de viagem substituto" ao realizar um "mapa cinematográfico" de Aspen, no Colorado, um registro fotográfico da cidade em que era possível "passear caminhando" no computador (cada toque numa tecla "seta" ou cada clique no mouse indicava um passo a frente), simulando uma visita real. Todos esses foram avanços importantes rumo ao atual ambiente digital, assim como o concomitante crescimento da ARPANET (Advanced Research Projects Agency NETwork – Rede da Agência de Projetos de Pesquisa Avançada), a precursora da internet financiada pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, que estava mapeando um espaço virtual cada vez mais real para aqueles que faziam uso dele. Reconhecemos os frutos de todos esses desenvolvimentos quando conceituamos o domínio digital como "ciberespaço", um ambiente com sua própria geografia no qual experimentamos a transformação de documentos em nosso monitor como uma visita a um lugar distante na grande teia mundial.

Embora essa propriedade espacial tenha sido largamente explorada em aplicações gráficas, na verdade ela independe da habilidade do computador para exibir mapas, imagens ou até modelos tridimensionais. Ela também independe de sua função comunicativa, conectando lugares geograficamente distantes. A qualidade espacial do computador é criada pelo processo interativo da navegação. Sabemos estar numa determinada situação porque, quando acionamos uma tecla ou o mouse, o que a tela exibe (texto ou gráfico) é alterado conforme nossa ordem. Podemos verificar a relação de um espaço virtual com outro ao refazer nossos passos. As masmorras baseadas em texto de *Zork*, os retratos seqüenciais da encantada ilha de Myst, os mundos planos dos jogos de labirinto com múltiplos níveis, a cachoeira do corvo vista com o capacete de VR em *Placeholder*, o mundo tridimensional e contínuo das paisagens imaginárias nos novos videogames – todos são percebidos pelo usuário através do processo de navegação, que é exclusivo do ambiente digital.

Voltemos a *Zork* para ver como a criação do espaço pela navegação presta-se ao engajamento dramático:

Interator> Oeste.

Sala de estar.

Você está na sala de estar. Há uma porta a leste, uma porta de madeira com escritas góticas esquisitas a oeste, que parece presa com pregos, e um grande tapete oriental no centro da sala...

Interator > Olhar sob tapete.

Em baixo do tapete há um alçapão fechado.

Interator > Mover tapete.

Com grande esforço o tapete é removido para um dos lados da sala. Uma vez movido o tapete, a tampa empoeirada de um alçapão aparece.

Interator > Abrir alçapão.

A porta abre relutantemente e revela uma frágil escadaria que desce para a escuridão.

Interator > Descer.

Está escuro como breu. É provável que você seja devorado por um monstro. Sua espada está emitindo um brilho azul pálido.

Interator > Acender lampião.

O lampião está aceso.

Porão.

Você está num porão escuro e úmido com uma estreita passagem que conduz a leste e um túnel baixo e apertado que leva ao sul. A oeste vê-se a parte de baixo de uma íngreme rampa metálica, na qual é impossível subir. A porta do alçapão fecha-se com um estrondo e você ouve alguém trancá-la.

Você, enquanto jogador/interator, entrou num calabouço e alguém acaba de trancá-lo dentro dele! O momento é assustador e imediato, como um tiro de festim no palco de um teatro. Você não está somente lendo sobre um acontecimento passado; o fato está acontecendo agora e, diferentemente da ação no palco teatral, está acontecendo com você. Uma vez que a porta do alçapão se fecha, os únicos comandos de navegação que funcionam são aqueles que conduzem adiante, para as profundezas do submundo povoado por *trolls*. O próprio calabouço tem uma realidade objetiva, muito mais concreta do que, por exemplo, a cadeia no tabuleiro de Monopólio, ou uma masmorra na versão para tabuleiro do jogo *Dungeons and Dragons* – ou até do que um calabouço num jogo de representação com ação ao vivo –, porque as palavras na tela são tão transparentes quanto num livro. Isto é, o jogador não está diante de um tabuleiro ou das peças de um jogo, nem de um mestre do jogo de *D&D* que está também na mesma classe de álgebra, ou que estuda na mesma universidade, ou que mora na mesma parte do campus que o jogador na vida real. A tela do computador exibe uma história que é também um lugar. O bater da porta do calabouço atrás de você (não importa se o ambiente é descrito com palavras ou imagens) é um momento de vivência dramática só possível no meio digital.

O poder dramático da navegação também se revela além dos domínios do jogo de aventura. Por exemplo, Stephanie Tai, uma estudante do meu curso de redação de ficção interativa, escreveu um monólogo poético em primeira pessoa sobre uma noite de insônia. Cada tela repleta de texto é uma estrofe e termina com um fragmento de frase que se conecta sintaticamente com duas ou mais estrofes, as quais são alcançadas com um clique nas setas centralizadas no topo, na base, à direita e à esquerda da tela. Clicar seu caminho através da mente do insone é como andar por um labirinto. Há múltiplos becos sem saída no emaranhado de trilhas, inclusive um apenas com a palavra *adormecido* e outro com as palavras *sozinho neste tormento* em letras brancas sobre um fundo preto. O poema é satisfatório porque a ação de se mover com as setas por um labirinto imita as voltas e a agitação física, os pensamentos repetitivos e infindáveis de uma pessoa que não consegue dormir. A movimentação pelas telas forma um padrão coerente que não pode ser modelado no espaço físico, pois os movimentos entre os links não são necessariamente reversíveis. O espaço de navegação do computador permite-nos expressar uma seqüência de pensamentos como um tipo de dança.

O ambicioso romance em hipertexto de Stuart Moulthrop, *Victory Garden* (*Jardim da Vitória*, 1992), cujo título remete intencionalmente à história de Borges, também tem a forma de um labirinto. Similar ao denso romance vitoriano, ele segue vários personagens cujas vidas se cruzam durante a Guerra do Golfo. Bem no centro da rede de Moulthrop encontra-se a morte de Emily Runebird, soldado da reserva do exército, morta em sua barraca por um míssil inimigo. O ataque é representado por uma imagem impressionante de texto estilhaçado, como se a própria bomba inimiga tivesse caído no bloco anterior da escrita. Chegamos a tal imagem perseguindo um filamento contínuo de história, clicando de tela em tela automaticamente, como se virássemos as páginas de um livro. A tela estilhaçada faz-nos interromper abruptamente nosso percurso. O efeito de passarmos de uma lexia comum para a destruída é como uma animação da bomba caindo. O lapso de tempo necessário para passar de uma tela à outra assume uma pungência que reflete o quão abrupta foi a morte da soldado.

Esses momentos tão dramáticos marcam o início de um processo de descoberta artística. A navegação do interator pelo espaço virtual foi modelada como uma encenação dramática do enredo. Estamos imobilizados no calabouço, andamos em círculos com o insone, colidimos com uma lexia que se estilhaça como a explosão de uma bomba. Esses são os passos iniciais de uma dança digital em desenvolvimento. O desafio para o futuro é inventar uma coreografia de navegação cada vez mais graciosa, a fim de atrair o interator para paisagens narrativas ainda mais expressivas.

Ambientes digitais são enciclopédicos

A quarta característica dos ambientes digitais, que é promissora para a criação de narrativas, é mais uma diferença de grau do que de espécie. Computadores são o meio de maior capacidade jamais inventado, prometendo recursos infinitos. Devido à eficiência da representação de palavras e números no formato digital, podemos armazenar e recuperar quantidades de informação muito além do que antes era possível. A memória humana foi estendida, com o meio digital, de uma unidade básica de disseminação portátil de 100 mil palavras (um livro médio, que ocupa cerca de um megabyte de espaço em sua versão completamente formatada), primeiro, para 65 milhões de palavras (um CD-ROM de 650 megabytes, o equivalente a 650 livros) e, agora, para 530 milhões de palavras (um videodisco digital de 5,3 gigabytes, equivalente a 5.300 livros), e daí para cima. Uma vez que passemos para os bancos de dados globais da internet, acessíveis através de uma teia mundial de computadores interligados, os recursos crescem exponencialmente.

Tão importante quanto a enorme capacidade dos meios eletrônicos é a expectativa enciclopédica que eles induzem. Uma vez que toda forma de representação está migrando para o formato eletrônico e todos os computadores do mundo são potencialmente acessíveis entre si, podemos agora conceber uma única e compreensível biblioteca global de pinturas, filmes, livros, jornais, programas de televisão e bancos de dados, uma biblioteca acessível de qualquer parte do globo. É como se a versão moderna da grande biblioteca de Alexandria, que continha todo o conhecimento do mundo antigo, estivesse a ponto de se rematerializar na vastidão infinita do ciberespaço. Naturalmente, a realidade é muito mais caótica e fragmentada: as informações veiculadas em rede são geralmente incompletas ou enganosas; as rotinas de busca são, com freqüência, intoleravelmente enfadonhas e frustrantes; e a informação que desejamos muitas vezes parece dolorosamente fora de alcance. Mas quando ligamos nosso computador e iniciamos nosso navegador da web, todos os recursos do mundo parecem acessíveis, recuperáveis e imediatos. Trata-se de um reino em que facilmente nos imaginamos oniscientes.

A capacidade enciclopédica do computador e a expectativa enciclopédica por ele gerada fazem dele um meio instigante para a arte narrativa. A capacidade de representar enormes quantidades de informação em formato digital traduz-se no potencial artístico de oferecer uma riqueza de detalhes, de representar o mundo de modo tanto abrangente quanto particular. Como as longas declamações da tradição bárdica, que duravam o dia inteiro, ou o romance vitoriano de três volumes, a expansão ilimitada de gigabytes apresenta-se ao contador de histórias como uma vasta *tabula rasa* implorando para ser preenchida com tudo o que interessa à vida. Ela oferece aos escritores a oportunidade de contar histórias a partir de múltiplas perspectivas privilegiadas, e de brindar o público com narrativas entrecruzadas que formam uma rede densa e de grande extensão.

Uma indicação prévia da adequação de narrativas em escala épica ao ambiente digital é a atividade eletrônica dos fãs-clubes que cercam os populares seriados televisivos. Ao lado da transmissão televisiva dessas séries, a internet funciona como um quadro de avisos gigante no qual arcos narrativos de longa duração podem ser acompanhados e episódios de diferentes temporadas, justapostos e comparados. Por exemplo, o site da web do complexo drama espacial *Babylon 5* contém imagens do elenco e resumos dos roteiros que documentam as várias histórias entrelaçadas exibidas ao longo de múltiplas temporadas, possibilitando que um telespectador recém-chegado entenda a enorme lista de personagens e o desfile de raças alienígenas ricamente imaginadas, cada qual com sua própria cultura e história dramática. Mas não são apenas os programas de ficção científica que atraem esse tipo de interesse. Até os espectadores do popular seriado *Wings* usam os sites da web e os *newsgroups* da internet para rastrear desenvolvimentos do enredo que perduraram por muitos anos – como o ata e desata do namoro entre Joe e Helen – e que podem ficar bastante embaralhados na distribuição dos episódios pela TV aberta; eles também compartilham clipes digitalizados dos melhores momentos, como os cômicos votos matrimoniais do casal. A presença desses grupos está influenciando os seriados, conferindo-lhes maior consistência por períodos de tempo mais longos. No passado, esse tipo de atenção limitava-se a séries cultuadas por seus seguidores, como *Jornada na Estrelas* ou *Arquivo X*. Mas, à medida que a internet torna-se um suplemento padrão para as transmissões televisivas, todos os roteiristas e produtores desses programas estarão cientes de uma audiência mais sofisticada, capaz de seguir a história em maiores detalhes e por períodos mais longos. Desde o início da década de 1980, quando Steven Bochco introduziu múltiplos arcos de histórias em *Hill Street Blues*, os seriados de televisão tornaram-se mais complexos, envolvendo elencos maiores e histórias que podem durar desde um único episódio até muitos anos. Algumas histórias permanecem com seu final em aberto mesmo depois de o seriado ter terminado (principalmente se os roteiristas não esperavam pelo cancelamento do programa). De algum modo, os dramas televisivos parecem ter ultrapassado a capacidade da transmissão como um todo. Tentar acompanhar *Babylon 5* em sua segunda ou terceira temporada, ou *Murder One*, no meio da temporada, é querer imediatamente retornar a episódios anteriores. A internet serve a esse propósito, constituindo-se num espaço com maior capacidade para os dramas seriados do que o proporcionado pelas emissoras de TV.

Fazendo um uso ainda mais completo das propriedades do computador, ao combinar seus elementos espaciais, participativos e procedimentais com sua cobertura enciclopédica, estão os vários ambientes de jogo de representação on-line, na tradição dos jogos de aventura. Nos anos 80, jogos no estilo de *Zork* desenvolveram-se para receber vários jogadores ao mesmo tempo, transformando-se em *Multi-User Dungeons* (Calabouços Multi-Usuários), ou MUDs, que combinam o divertimento social da comunicação entre jogadores com o modelo de aventura guiada por comandos. Nos MUDs da década de 1990, os jogadores não se limitam mais a navegar por calabouços preexistentes, mas podem usar uma linguagem simples de programação para criarem seus próprios calabouços ou labirintos de aventuras e conectá-los aos de outros jogadores, criando objetos a partir de blocos comuns de construção. O próprio MUD é uma criação coletiva – ao mesmo tempo um jogo, uma sociedade e uma obra de ficção – freqüentemente baseada num determinado reino imaginário enciclopédico, como a Terra Média de Tolkien, ou o século XXIV de *Jornada nas Estrelas*. Por exemplo, *TrekMuse*, fundado em 1990 com mais de 2 mil jogadores, tinha quinhentas pessoas alistadas em sua Academia da Frota Estelar virtual em 1995, sendo que cada uma delas criou seu próprio personagem, baseado nas raças presentes em *Jornada nas Estrelas*. O ambiente narrativo virtual amplia o universo ficcional dos filmes e programas televisivos de um modo que é consistente com a versão canônica da história, mas que a personaliza para cada um dos jogadores.

Algumas histórias em hipertexto usam com sucesso a amplitude enciclopédica do computador para desenvolver histórias com múltiplas tramas compostas por vários enredos entrecruzados. Em *Victory Garden*, por exemplo, podemos acompanhar um professor universitário radical, seus colegas e alunos de pós-graduação através de um mesmo período de tempo enquanto eles cruzam uns com os outros nas salas de aula, nos escritórios e nos cafés, ou podemos segui-los às suas casas e testemunhar suas desordenadas vidas domésticas; podemos ouvir a cobertura oficial da Guerra do Golfo (com transcrições da CNN) ou ler as cartas de Emily Runebird. Em *The Spot* e nas novelas da web similares, podemos ler relatos conflituosos sobre os mesmos romances e desilusões amorosas nos diários de diferentes amigos. Em mistérios policiais on-line como *Crime Story*,[9] podemos investigar vários arquivos de documentos, inclusive fotos de cenas de crimes, transcrições de interrogatórios e relatos de jornais. Podemos até sair totalmente da história e ir parar no mundo "real", seguindo uma referência à Universidade do Mississipi diretamente para o seu próprio site na web, ou descobrir que o nome de uma testemunha vista em companhia do suspeito em fuga pertence a um engenheiro de software que existe de verdade, e cuja página na web nada tem a ver com o crime fictício. A estrutura entrelaçada do ciberespaço não apenas permite a expansão ilimitada de possibilidades dentro do universo ficcional, mas, no contexto de uma rede mundial de informação, essas histórias entrecruzadas podem se emaranhar com documentos autênticos da vida real, fazendo com que as fronteiras do universo ficcional pareçam não ter fim.

Todavia, a natureza enciclopédica do meio também pode ser um obstáculo. Ela incentiva narrativas de grande fôlego e sem formato definido e deixa os leitores/interatores imaginando qual dos pontos finais é, de fato, o final e como podem ter certeza de que viram tudo o que havia para se ver. A maior parte do que é exibido em formato de hipertexto na world wide web, seja ficção ou não, é apenas escrita linear conectada a links em seu sumário. Até mesmo os documentos explicitamente concebidos para apresentações digitais, tanto os ficcionais quanto os não-ficcionais, geralmente demandam muitos cliques supérfluos para que se chegue ao destino desejado ou tanto desenrolar de tela para cima e para baixo que os leitores esquecem onde estão. Os parâmetros de segmentação e de navegação ainda não foram suficientemente bem definidos para o hipertexto em geral, quanto mais para a narrativa. A divisão do livro impresso em capítulos específicos foi um importante pré-requisito para o romance moderno; a ficção hipertextual está ainda esperando o desenvolvimento de convenções formais de organização que permitam ao leitor/interator explorar um meio enciclopédico sem ser esmagado por ele.

O impulso enciclopédico e os perigos da expectativa enciclopédica também são aparentes em jogos de simulação. Por exemplo, *SimCity* (1987) apresenta ao jogador uma representação esquemática de uma cidade às margens de um rio, colocando-o no papel de prefeito. O jogador é livre para construir a cidade como quiser, acrescentando ao modelo na tela prédios de escritório, fábricas, casas, sistema de esgoto, usinas de energia elétrica, sistema de transporte público, rodovias, escolas e assim por diante. O programa calcula os efeitos de cada mudança através de modelos muito parecidos com os usados por cientistas sociais e governantes que estudam os sistemas urbanos. Péssimas decisões em *SimCity* resultam em críticas nos artigos de jornais, agitação social e até derrota eleitoral. Cidades bem planejadas prosperam por muitas décadas. Por causa da importância do papel que desempenha em *SimCity*, o poder do prefeito assemelha-se mais ao de Deus do que ao de qualquer líder político da vida real, e a sensação experimentada pelo jogador, de onisciente percepção das conseqüências e de onipotente controle dos recursos, faz parte da fascinação que tais jogos despertam.

Simuladores bem planejados como *SimCity* permitem múltiplos estilos de jogo. Um jovem programador amigo meu passou horas construindo um centro da cidade repleto de arranha-céus que fosse o mais próspero possível. Quando lhe perguntei sobre o jogo, ele se deleitou mostrando-me os detalhes de suas especificações para os sistemas subterrâneos de luz, água, esgoto, telefone, etc. A mulher dele, que também é uma profissional da computação, seguiu outro caminho. Sua cidade favorita era um vasto ambiente com vizinhanças familiares bem demarcadas, cujo crescimento populacional deixava-a tremendamente feliz e cujas crianças ela podia facilmente imaginar celebrando, com alegria, cada novo playground construído. Quando perceberam o quanto seus esforços recaíam em questões de gênero, eles riram, mas indicaram outra diferença ainda mais radical. Para o marido, o programa era um problema de engenharia satisfatoriamente complexo, reforçando seu habitual senso de competência. Para a esposa, tratava-se de uma narrativa, na qual as pequenas paradas e aclamações dos felizes habitantes de sua cidade eram os eventos dramáticos mais memoráveis. E, de fato, versões mais recentes do jogo expandiram essa qualidade narrativa permitindo ao jogador viver dentro de uma cidade tridimensional mais detalhada, ao invés de apenas manipulá-la do alto.

Tanto as possibilidades narrativas quanto os prazeres divinos do formato de simulação são mais explorados em *Sid Meier's Civilization* (que se pode traduzir como *A Civilização de Sid Meier*), um jogo que coloca o jogador no papel de líder de uma civilização durante muitos séculos, enquanto o computador desempenha o papel de civilizações adversárias que competem com o jogador por recursos globais e avanços técnicos. Como *SimCity*, *Civilization* dá margem a múltiplas estratégias de jogo e admite jogadores tão diferentes quanto o idealista em busca da harmonia social e o guerreiro. O interesse narrativo do jogo consiste em criar múltiplas versões possíveis de uma história semelhante à da Terra. Por exemplo, é possível inventar a ferrovia numa era antes de Cristo, ou transformar-se num invencível Napoleão. É possível ganhar o jogo conquistando todas as outras civilizações (e, nesse caso, você é recompensado com retratos dos outros líderes com olhares carrancudos) ou mandando 20 mil pessoas para o espaço (e, nesse caso, você vê o espaçoporto).

Simulações como essas aproveitam-se da autoridade conferida pelo ambiente computacional para parecerem mais abrangentes em termos enciclopédicos do que são de fato. Como seus críticos têm apontado, as pretensões políticas por trás de *SimCity* não se revelam para o jogador.[10] Isso não tem a mesma validade para *Sid Meier's Civilization*, cujo título nos alerta para o fato de estarmos recebendo uma interpretação de alguém em particular sobre a história da humanidade, em vez de uma fórmula científica. O jogo também informa explicitamente que o comportamento de cada líder é resultante de três variáveis: o seu grau de agressividade/cordialidade, de expansionismo/perfeccionismo e de militarismo/civilização. Uma vez que os jogadores estão cientes dessas conjeturas, eles têm a liberdade de aceitá-las ou rejeitá-las, refletindo o mundo real. No entanto, a premissa básica de competitividade do jogo não é enfatizada como uma escolha interpretativa. Por que a dominação global deveria definir a civilização vencedora do jogo ao invés de, digamos, a capacidade de oferecer habitação e escolaridade universais? Por que não fazer do fim da fome no mundo uma condição para a vitória? Por que o propósito do jogo é competir com outros líderes ao invés de cooperar para o benefício de todas as civilizações, sem colocar em risco a segurança de nenhum dos países?

Num meio interativo, a estrutura interpretativa está embutida nas regras pelas quais o sistema funciona e no modo pelo qual a participação é modelada. Mas a capacidade enciclopédica do computador pode distrair-nos a ponto de não questionarmos os motivos pelos quais as coisas funcionam de uma determinada maneira e o porquê de sermos convidados a assumir tal papel e não outro qualquer. Conforme esses sistemas adquirem maior conteúdo narrativo, a natureza interpretativa dessas estruturas torna-se cada vez mais importante. Ainda não temos muita prática em identificar os valores subjacentes de uma história multiforme. Teremos de aprender a ceber os padrões exibidos sobre várias partidas de uma simulação da mesma forma que, hoje, distinguimos a visão de mundo por trás de uma história com enredo único. Assim como agora sabemos entender o que levou Tolstoy a impelir Anna Karenina para a frente daquele trem, ou o que fez os produtores de Murphy Brown oferecerem a ela a felicidade como mãe solteira, precisamos aprender a prestar atenção ao leque de possibilidades oferecidas a nós, interatores, nos mundos aparentemente sem fim da narrativa digital.

Estruturas digitais de complexidade

Como qualquer meio de comunicação humana, o veículo digital foi desenvolvido para executar tarefas que seriam muito difíceis de serem realizadas sem ele. Hipertexto e simulação, os dois formatos mais promissores para a narrativa digital, foram ambos inventados depois da Segunda Guerra Mundial como um modo de controlar a complexidade de uma base de conhecimento em expansão. O matemático Vannevar Bush afirmou o seguinte em seu clássico artigo de 1945 intitulado "As We May Think" (ou "Como podemos pensar"): "A somatória da experiência humana está sendo expandida numa velocidade prodigiosa, e os meios que usamos para achar nosso caminho no labirinto resultante até o item que importa no momento são os mesmos usados nos tempos dos veleiros" (p. 102).

A solução proposta por Bush foi a "indexação associativa" num tipo de mágica escrivaninha baseada em arquivos microfilmados, solução que ele chamou de "memex" e que descreveu como segue:

> O proprietário do memex, digamos, está interessado na origem e nas propriedades do arco e flecha. Ele está estudando, especificamente, a razão pela qual o pequeno arco turco era aparentemente superior ao longo arco inglês nas escaramuças das cruzadas. Ele tem dúzias de livros e artigos pertinentes em seu memex. Primeiro, ele examina rapidamente uma enciclopédia, acha um artigo interessante mas incompleto e o deixa projetado. Depois, numa história, acha outro item pertinente e une os dois. E assim vai construindo uma trilha de vários itens. De vez em quando, ele insere um comentário próprio, seja conectando-o diretamente ao percurso principal ou através de um caminho secundário para um item em particular... Deste modo ele constrói uma trilha de seu interesse pelo labirinto de materiais disponíveis.
>
> E a trilha não desaparece (p. 107).

Essa visão primeira do hipertexto reflete o clássico desbravamento da América – um mapeamento de lugares selvagens, uma imposição da ordem sobre o caos, e o domínio de vastos recursos para propósitos concretos, práticos. Para Bush, a rede infinita do conhecimento humano é um labirinto solucionável, aberto à organização racional.

Em contraste, Ted Nelson, que cunhou o termo hipertexto na década de 1960 e clamou pela transformação dos computadores em "máquinas literárias" que conectariam toda a escrita humana, apaixonou-se mais pela idéia do labirinto insolúvel. Ele vê a organização associativa como um modelo de sua própria consciência criativa e passível de distração, que ele descreve como uma forma de "mente de beija-flor".[11] Nelson passou a maior parte de sua vida profissional tentando criar o sistema de hipertexto perfeito, que ele chamou apropriadamente de *Xanadu*. Ele descreve sua busca como um empreendimento quixotesco, "uma história tola – um sonho acenando do limite extremo da possibilidade que é bom demais para ser descartado, e está longe demais para se alcançar, durante metade da minha vida".[12] A visão de Nelson sobre o hipertexto é semelhante à descrição feita por William Faulkner sobre a redação de romances, como um fútil mas nobre esforço de abranger o mundo todo numa única frase. Aqueles que como Nelson deliciam-se com as complexidades do hipertexto, com a rede sinuosa ao invés de com a trilha bem definida, talvez o vejam como um símbolo da inesgotabilidade da mente humana: uma proliferação sem fim de pensamentos rodopiando por vastas redes intensamente ativas, sejam elas de neurônios ou de elétrons.

O encantamento das simulações computadorizadas vem de uma tentativa similar de representar a complexidade. Três anos após Bush sugerir a máquina memex, Norbert Wiener fundou a disciplina da dinâmica de sistemas com seu livro

Cybernetics (*Cibernética*). Wiener notou que todos os sistemas, tanto os biológicos quanto os projetados, possuem algumas características em comum, como o entrelaçamento de múltiplas relações de causa-e-efeito e a criação de rotinas de realimentação (ou *feedback loops*) para a auto-regulação. Wiener chamou a atenção para paralelos, por exemplo, entre o modo como o corpo mantém constante sua temperatura interna, instituindo mudanças (como o suor) e monitorando seus efeitos (como obter realimentação sobre a temperatura da pele), e o modo como um termostato doméstico mantém a temperatura especificada. Durante os últimos cinqüenta anos, a lógica de sistemas tem sido aplicada a tudo, desde estruturas familiares até viveiros de sapos. Hoje é comum pensarmos na Terra como um ecossistema gigante, tanto em termos biológicos quanto políticos.

Durante esse tempo, o computador desenvolveu-se como uma ferramenta versátil para modelar sistemas que refletem nossas idéias sobre como o mundo se organiza. Recentes usos de simulações computadorizadas envolveram a inserção de diferentes valores num modelo constante e a execução do sistema através de vários períodos de tempo para ver, por exemplo, o que aconteceria com as estatísticas criminais depois de cinco, dez e quinze anos caso o policiamento aumentasse e o preço da cocaína caísse. Esses sistemas funcionam em processamento de lotes, expelindo grandes amostras de informações numéricas. Outros sistemas mais responsivos modelaram um mundo em transformação dinâmica aberto a interações em tempo real, como os simuladores de cabine usados para treinamento de pilotos de aeronaves. Nos últimos anos, cientistas da computação projetaram sistemas em rede semelhantes a uma sociedade cheia de indivíduos autônomos que conversam e trabalham uns com os outros, mas sem qualquer líder ou controlador.

No fim da década de 1970 o projeto de sistemas computacionais alcançou um marco intrigante com um programa simples, mas elegantemente concebido, que parecia simular a própria vida. O sistema baseia-se numa grade de tabuleiro de damas com marcadores que são brancos de um lado e pretos do outro. Os marcadores começam num arranjo aleatório e são então virados de acordo com um conjunto de regras que toma decisões baseadas nas cores dos marcadores vizinhos. As mudanças de cada rodada geram ainda mais mudanças na rodada seguinte, resultando finalmente na criação de padrões notáveis que se movimentam pelo tabuleiro. O sistema de "The Game of Life" (ou "O Jogo da Vida") não requer um computador, mas os padrões tornam-se particularmente impressionantes na tela desse equipamento, capaz de realizar múltiplas rodadas com grande rapidez.[13] Embora ninguém pretenda afirmar que esse sistema esteja vivo da mesma forma que um animal ou uma planta, ele realmente captura um dos principais atributos da vida – a criação de extensos padrões como resultado de muitos efeitos menores. Simulações de computador como essa são ferramentas para pensarmos sobre os grandes quebra-cabeças de nossa existência, por exemplo, sobre como algo tão desprovido de alma quanto uma proteína pode gerar uma coisa tão complexa quanto a consciência.

T.S. Eliot usou a expressão *correlativo objetivo* para descrever a maneira pela qual séries de eventos nas obras literárias podem capturar a experiência emocional.[14] O computador nos permite criar correlativos objetivos para refletir sobre os muitos sistemas dos quais participamos, que observamos e imaginamos. As regras para as formas de vida artificiais podem ser descritas como um tipo de jogo, mas o conhecimento do mundo que o modelo nos oferece não se parece com o dos jogos. Trata-se de um artefato comportamental que se dirige a um dos aspectos mais profundamente importantes de nossas vidas. Quanto mais enxergamos a vida em termos de sistemas, mais necessitamos de um meio que modele esses sistemas para representá-la – e menos podemos descartar tais conjuntos de regras organizadas como meros jogos.

Os atuais usos da narrativa exploram ao extremo as possibilidades digressivas do hipertexto e os recursos da simulação similares aos dos jogos, mas isso não é de surpreender num meio incunabular. Conforme a narrativa digital amadurecer, a vastidão de associações ganhará maior coerência e os jogos de combate darão espaço à representação de processos mais complexos. Espectadores participantes assumirão papéis mais claros; eles aprenderão a se orientar nos complexos labirintos e a enxergar modelos interpretativos em universos simulados. Paralelamente a essa melhoria das qualidades formais, os escritores desenvolverão uma percepção mais acurada sobre quais padrões da experiência humana podem ser melhor apreendidos pelo meio digital. Desse modo, uma nova arte narrativa alcançará sua própria forma de expressão.

O processo pelo qual essa nova arte vai emergir já está em curso e é, ele próprio, interativo. Cada vez que um desenvolvedor cria novos gêneros de histórias digitais ou jogos mais imersivos, eles são testados pelos interatores que tanto podem ficar frustrados como encantados. Na maioria das vezes esses produtos incunabulares geram expectativas às quais não conseguem ainda corresponder – por uma cobertura mais enciclopédica, por maior liberdade de navegação, pela manipulação mais direta dos elementos da história. Cada meio de expressão tem seu próprio padrão de desejos; sua própria maneira de entreter, de criar beleza, de apreender o que sentimos ser verdadeiro a respeito da vida; sua própria estética. Uma das funções dos artefatos iniciais é despertar o público para esses novos desejos, criar a demanda por uma intensificação dos prazeres específicos que o meio tem a oferecer. Conseqüentemente, o próximo passo para compreender que encantos ou perigos a narrativa digital trará consigo é olhar mais de perto seus prazeres característicos, julgar em que aspectos eles dão continuidade às tradições narrativas anteriores e de que maneiras eles oferecem acesso a uma nova beleza e a novas verdades sobre nós mesmos e sobre o mundo em que vivemos.

Notas

1 O título francês do filme é *L'Arrivée d'un Train à la Ciotat*. Ele é discutido na maioria dos manuais de cinema (p. ex.: Mast e Kawin, *A Short History of the Movies*, 22, e Cook, *A History of Narrative Film*, 11), com a platéia sendo descrita como ora "se abaixando", ora "fugindo em massa". Thomas Gunning, "An Aesthetic os Astonishment", analisou a evidência histórica sobre a recepção do filme e concluiu que o público não viu a chegada do trem como um evento real, mas como uma "atração", um novo e delicioso tipo de ilusão teatral.
2 Weizenbaum, "ELIZA", 36.
3 O pesquisador era Daniel G. Bobrow, que trabalhava na firma de pesquisa da Bolt Beranek and Newman (BBN) à época. O relato de Bobrow sobre o incidente foi publicado no exemplar de dezembro de 1968 da *SIGART Newsletter* (sigla de Special Interests Group in Art of the Association for Computing Machinery), reaparecendo em McCorduck, *Machines Who Think*, 225, e, sem o devido crédito, em Boden, *Artificial Intelligence and Natural Man*. Por muitos anos a história foi contada no MIT em cursos de ciência da computação como se ela tivesse acontecido com o próprio Weizenbaum.
4 Weizenbaum, *Computer Power and Human Reason*, 189.
5 Em *Aspects of the Novel* (p. 42), E. M. Forster usa a Sra. Micawber como um exemplo de um personagem ficcional totalmente plano, que nunca crescerá além de sua autodefinição numa única frase. A distinção de Forster entre personagens planos e redondos á analisada no capítulo 8.
6 Essa é a transcrição não editada de uma de minhas próprias conversas com Eliza, numa versão para PC, originalmente publicada em Murray, "Anatomy of a New Medium".
7 Sherry Turkle (*Life on the Screen*, 120-23) informa sobre um interator que conseguiu ajuda com um terapeuta automatizado chamado DEPRESSION 2.0, embora ele não confundisse o programa com uma pessoa real. O "chatterbot" Julia, entretanto, que é analisado no capítulo 8, foi freqüentemente tomado por um ser humano.
8 *Zork* não foi o primeiro jogo de aventuras para computador. Essa honra cabe a *Adventure*. Jogos computadorizados do tipo quebra-cabeça tiveram início em 1972, quando William Crowther, usando a linguagem de programação Fortran, mapeou uma caverna que ele havia explorado. Em 1976, Don Woods, um pesquisador do Laboratório de Inteligência Artificial de Stanford, ampliou o jogo da caverna de Crowther com elementos ficcionais extraídos de Tolkien. Essa versão ainda estava em Fortran, mas logo foi traduzida para C e instalada em sistemas Unix de laboratórios de pesquisa e universidades por todo os EUA. *Adventure* estabeleceu o formato básico de uma caça ao tesouro, em que o interator move-se num espaço virtual (Colossal Cave – ou Caverna Colossal – no original) e combate atacantes digitando comandos e recebendo uma descrição dos eventos em resposta. Zork foi uma reação entusiástica à excitação causada por Adventure. Ver Lebling, Blank e Anderson, "Zork: A Computerized Fantasy Simulation Game", 51–59, para uma descrição de como *Zork* aperfeiçoou o modelo de *Adventure* explorando o poder da linguagem MDL, uma descendente de LISP. Ver Niez e Holland, "Interactive Fiction", primeiro artigo considerando jogos de aventuras enquanto gênero literário. Ver Pinsky para uma descrição de Mindwheel, ambicioso uso literário da estrutura de *Adventure/Zork* feito pelo poeta para criar um mundo de fantasia.
9 *Crime Story*, Quest Interactive Media; disponível em http://www.quest.net/crime, atualizado em 2/2/1997.
10 *SimCity* tem sido acusado, entre outras coisas, por sua inclinação contra o mal uso do desenvolvimento e sua sistemática negação de conflitos raciais. Ver Turkle, *Life on the Screen*, 70–73, para uma boa discussão sobre os perigos das premissas escondidas nas simulações em geral e em *SimCity* em particular.
11 Ver o artigo de Gary Woolf sobre Nelson e Xanadu em *Wired*, p. 140. Nelson toma remédios devido a uma enfermidade que causa deficiência de atenção, mas ele rejeita o nome dessa condição como uma invenção de "chauvinistas da regularidade" e prefere o termo "mente de beija-flor" para sua própria experiência. O artigo de Woolf descreve a percepção visionário e o frustrante processo de desenvolvimento por trás da busca que Nelson empreende a vida toda pelo sistema de hipertexto perfeito.
12 Nelson, *Literary Machines, 93.1*, p. 6/6.
13 O *Jogo da Vida* (*Game of Life*) foi inventado pelo matemático James Conway no final da década de 1960 e transferido para o computador no fim dos anos 70 através dos esforços de Edward Fredkin, do MIT. Para uma reflexão sobre a ciência da vida artificial e as questões filosóficas que ela levanta, ver Emmeche, *The Garden in the Machine*. Para um exame similar feito de um ponto de vista psicológico, ver Turkle, *Life on the Screen*, 150–58. Turkle descreve o fascínio que ela sentiu ao ver pela primeira vez a animação computadorizada baseada nas regras de Conway: "Eu fiquei sozinha diante da tela, assistindo ao *Jogo da Vida*, e me senti como uma garotinha a beira do oceano" (p. 155).
14 T. S. Eliot usa a expressão *correlativo objetivo* num ensaio de 1919 sobre Hamlet. Ele considera a peça um fracasso pois Shakespeare não encontrou um correlativo objetivo adequado para as emoções que ela contém.

As emoções de Hamlet estão "com excesso de fatos" e, portanto, não nos são bem comunicadas. Para Eliot, um correlativo objetivo de sucesso é "um conjunto de objetos, uma situação, uma cadeia de eventos que será a fórmula daquela emoção em particular; de tal modo que quando os fatos externos... são dados, a emoção é imediatamente evocada" (Eliot, ed., *Hamlet*, 48). As peças de uma obra de arte encaixam-se para exprimir o que, de outra forma, seria inexprimível, para transferir a experiência de uma emoção do escritor para o público.

Parte II

A Estética do Meio

Capítulo 4

Imersão

> *Resumindo, ele se enterrou tanto em seus livros que passou as noites lendo desde o crepúsculo até a alvorada e os dias desde o amanhecer até o escurecer; e então de pouco dormir e muito ler seu cérebro secou e ele perdeu o juízo. Ele preencheu sua mente com tudo o que lera nos livros, com encantamentos, disputas, batalhas, desafios, ferimentos, galanteios, amores, tormentos e outros disparates impossíveis; e impregnou tão profundamente sua imaginação com a crença de que todas as coisas imaginárias que lera eram reais, que... [ele] decidiu.... tornar-se um cavaleiro errante e viajar pelo mundo de cavalo e armadura em busca de aventuras.*
>
> Don Quixote de la Mancha

Dom Quixote, que viveu 150 anos antes da invenção da imprensa, exemplifica o perigoso poder dos livros de criar um mundo "mais real do que a realidade". Ele ainda representa aquela parte de cada um de nós que anseia saltar desta vida diária para dentro das páginas de nosso livro predileto ou, como os projetistas dos "passeios" nos prometem, "entrar na tela" de um filme emocionante. Uma narrativa excitante, em qualquer meio, pode ser experimentada como uma realidade virtual porque nossos cérebros estão programados para sintonizar nas histórias com uma intensidade que pode obliterar o mundo à nossa volta. Essa força de "canto das sereias" que a narrativa possui fez Platão suspeitar dos poetas como uma ameaça à República. Fez também os contemporâneos de Cervantes temerem a nova coqueluche da leitura silenciosa.[1] E fez o advento do cinema e o da televisão tão assustadores para os escritores distópicos do século XX. O mesmo encantamento que levou Dom Quixote a desafiar moinhos de vento, recentemente levou uma mulher de Arkansas a comparecer para atuar como jurada no caso Whitewater vestindo um uniforme de *Jornada nas Estrelas*.[2]

O desejo ancestral de viver uma fantasia originada num universo ficcional foi intensificado por um meio participativo e imersivo, que promete satisfazê-lo de um modo mais completo do que jamais foi possível. Com detalhes enciclopédicos e espaços navegáveis, o computador pode oferecer um cenário específico para os lugares que sonhamos visitar. Bastam alguns cliques na world wide web e, instantaneamente, encontramo-nos num dos domínios feudais da "Idade Média atual", organizada pela Sociedade para o Anacronismo Criativo, ou na enfermaria da nave estelar *Voyager*, sendo examinados pelo excêntrico doutor. Diferentemente dos livros de Dom Quixote, o meio digital leva-nos a um lugar onde podemos encenar nossas fantasias. Com uma conexão de *telnet* ou uma unidade de CD-ROM, podemos matar nossos próprios dragões ou pilotar nossa própria nave espacial; vestindo um capacete de VR ou postando-nos diante de uma tela mágica, podemos fazer tudo isso em 3-D. Para o moderno Dom Quixote, os moinhos de vento foram pré-programados para se transformarem em cavaleiros.

A experiência de ser transportado para um lugar primorosamente simulado é prazerosa em si mesma, independentemente do conteúdo da fantasia. Referimo-nos a essa experiência como imersão. "Imersão" é um termo metafórico derivado da experiência física de estar submerso na água. Buscamos de uma experiência psicologicamente imersiva a mesma impressão que obtemos num mergulho no oceano ou numa piscina: a sensação de estarmos envolvidos por uma realidade completamente estranha, tão diferente quanto a água e o ar, que se apodera de toda a nossa atenção, de todo o nosso sistema sensorial. Gostamos de sair de nosso mundo familiar, do sentido de vigilância que advém de estarmos nesse lugar novo, e do deleite que é aprendermos a nos movimentar dentro dele. A imersão pode requerer um simples inundar da mente com sensações, a superabundância de estímulos sensoriais experimentada na sala de televisão em *Fahrenheit 451*, de Bradbury. Muitas pessoas ouvem música dessa maneira, como um aprazível afogamento das partes verbais do cérebro. Mas num meio participativo, a imersão implica aprender a nadar, a fazer as coisas que o novo ambiente torna possíveis. Este capítulo trata desse nado virtual, do prazer da imersão como uma atividade participativa.

Entrando no lugar encantado

O próprio computador, mesmo sem qualquer conteúdo de fantasia, é um objeto encantado. Algumas vezes ele pode atuar como um ser autônomo e animado, percebendo seu ambiente e executando processos internamente gerados; mais ainda, ele também pode parecer uma extensão de nossa própria consciência, captando nossas palavras pelo teclado e exibindo-as na tela com a mesma rapidez com que podemos pensar nelas. Como Sherry Turkle registra em seu perspicaz estudo sobre a psicologia do ciberespaço, o trabalho com o computador pode nos proporcionar acesso irrestrito às emoções, aos pensamentos e às condutas que nos são vedados na vida real.[3] MUDders (ou seja, os participantes dos MUD – *Multi-User Dungeons*) e membros de newsgroups acham fácil projetar seus desejos e medos mais profundos para pessoas que conhecem apenas como palavras na tela do monitor. As pessoas podem se apaixonar muito rapidamente na internet, e também expressam sua raiva com grande facilidade (por exemplo, "queimando" uns aos outros em grupos de discussão). Alguns publicam em suas páginas pessoais (os sites que mantêm na world wide web) coisas que sequer contaram a seus amigos mais íntimos. O encantamento do computador cria para nós um espaço público que também parece bastante privado e íntimo. Em termos psicológicos, os computadores são objetos liminares, situados na fronteira entre a realidade externa e nossas próprias mentes.[4]

A narrativa também é uma experiência liminar. Como sabemos pelo trabalho do psiquiatra infantil D.W. Winnicott, todas as experiências sustentáveis de faz-de-conta, desde os jogos infantis até as peças de Shakespeare, evocam os mesmos sentimentos mágicos que o primeiro ursinho de pelúcia de um bebê, pois são "objetos transicionais". O urso de pelúcia oferece aconchego porque a criança projeta nele suas memórias da mãe tranqüilizadora e sua percepção de si mesmo como um ser pequenino que pode ser acariciado e abraçado. Mas, embora incorporando esses elementos fortemente subjetivos, o urso de pelúcia também é um objeto real, com uma existência física que vai além de qualquer coisa que a criança imagine sobre ele. Para o bebê, o brinquedo ocupa uma posição psicológica ricamente ambígua, algo cintilante de emoção mas que, definitivamente, não é uma ilusão. Uma boa história tem a mesma função para os adultos, oferecendo-nos a segurança de alguma coisa exterior a nós mesmos (pois foi criada por uma outra pessoa) sobre a qual podemos projetar nossos sentimentos. As histórias evocam nossos desejos e medos mais profundos porque fazem parte dessa mágica região de fronteira. O poder daquilo que Winnicott chamou de experiências "transicionais" vem do fato de que "a coisa real é aquela que não está lá".[5] Para sustentar tão poderoso transe imersivo, portanto, temos de fazer algo inerentemente paradoxal: precisamos manter o mundo virtual "real" fazendo com que ele permaneça "fora dali". Precisamos mantê-lo em perfeito equilíbrio no limiar do encantamento, sem deixar que ele desmorone para um lado ou para o outro.

Porque o transe liminar é tão naturalmente frágil, todas as formas de arte narrativa desenvolveram convenções para sustentá-lo. Para conseguir isso, uma das maneiras mais importantes foi proibir a participação. Suzanne Langer, em seu clássico estudo de estética, *Feeling and Form* (*Sentimento e Forma*), descreve o "terrível choque" que sentiu, ainda criança, quando assistia a uma encenação de *Peter Pan*, de James Barrie:

> Era a primeira vez que eu ia ao teatro, e a ilusão era absoluta e avassaladora como algo sobrenatural. No clímax da ação (Sininho tinha tomado a bebida envenenada de Peter, para evitar que ele o fizesse, e estava morrendo), Peter voltou-se para a platéia e pediu que ela atestasse a sua crença em fadas. Imediatamente a ilusão se desfez; havia centenas de crianças sentadas em filas, aplaudindo e até gritando, enquanto [a atriz], vestida como Peter Pan, falava conosco como uma professora nos dirigindo numa peça da qual ela mesma detinha o papel principal. Eu não entendi, é claro, o que tinha acontecido; mas

> uma tristeza aguda apagou o resto da cena, e ela não foi totalmente dissipada até que as cortinas se abrissem diante de um novo cenário (pp. 318–19).

Langer atribui sua aflição ao fato de a arte depender do estabelecimento de uma distância. Para ela, Barrie cometeu um pecado teatral ao violar a convenção da "quarta parede", que proíbe os atores de se dirigirem ao público. O convite do dramaturgo para que o público entrasse no círculo encantado criado pelo palco foi, para Langer, uma chocante violação do acordo entre autor e platéia. "Buscar a ilusão, a crença e 'a participação da platéia' no teatro é negar o drama como arte" (p. 319).

Sendo ou não destrutiva para a arte, a participação do público é também bastante complicada. A literatura do século XX inclui muitas visões concretas sobre os tipos de problemas limítrofes que uma narrativa de fato participativa apresenta. Por exemplo, na clássica história de Woody Allen *The Kugelmass Episode* (*O Episódio Kugelmass*), um professor de humanidades na faculdade local encontra um mágico com uma espécie de máquina de Dom Quixote, uma caixa que lhe permitirá saltar para dentro das páginas de qualquer romance inserido nela. Apropriadamente, Kugelmass escolhe *Madame Bovary* e alegra-se com seu companheiro sonhador ao chegar bem no intervalo entre os romances dela com Leon e com Rodolfe. Mas estudantes pelo país afora se perguntam: "Quem é esse personagem na página 100? Um judeu careca beijando Mme. Bovary?" (p. 67). O problema de Kugelmass é similar ao que vivenciei na frente ao espelho mágico no Media Lab do MIT. Quando entramos no mundo encantado como nós mesmos, corremos o risco de drenar sua deliciosa diversidade.

Um meio mais simples para alcançar o encantamento seria criar um mundo que fosse totalmente inventado por nós, uma fantasia universal que é retratada com charme no clássico livro ilustrado de Crockett Johnson, *Harold and the Purple Crayon* (Harold e o Creiom Púrpura). Harold, um garotinho desenhado em preto-e-branco, carrega um creiom magenta a distância enquanto percorre as páginas do livro, desenhando à medida que caminha. Harold começa improvisando uma calçada, uma macieira e, depois, um dragão para tomar conta das maçãs. Mas o dragão lhe dá medo. Sua mão treme, dando origem a várias ondas. Ele começa a se afogar em seu próprio mundo imersivo – até que ele tem a idéia de desenhar um barco. Na fantasia de Johnson, a imaginação fluida de Harold continua a colocá-lo e a tirá-lo de situações como essa. A realidade externa é representada por uma lua crescente em preto-e-branco que acompanha o protagonista, não importa o que ele desenhe. No fim de sua jornada, Harold entra em pânico quando não consegue encontrar seu próprio quarto, por mais que desenhe prédios e janelas. Então, ele se lembra de que sua janela está sempre emoldurando a lua, e percebe que sabe como desenhar o caminho de volta para sua própria cama.

A versão digitalmente equipada de Harold enfrenta uma intensificação desses perigos. Na comédia espacial inglesa *Red Dwarf* (*Anã Vermelha*), um seriado de televisão, três viajantes espaciais não heróicos – uma preguiçosa amante de diversão chamada Lister, um humanóide narcisista evoluído de um gato doméstico e o ansioso moralista Rimmer – recebem o mais avançado sistema de "vídeo totalmente imersivo", baseado na leitura da mente. O jogo chama-se *Better than Life* (*Melhor do que a Vida*) e é projetado para concretizar imediatamente as fantasias dos usuários, como se fosse um holodeck de programação instantânea.[6] Lister e Cat alegremente imaginam uma motocicleta, um suntuoso hotel e refeições gloriosas, mas o neurótico Rimble descobre-se incapaz de manter essas agradáveis fantasias e, involuntariamente, introduz no paraíso virtual dos companheiros um coletor de impostos, uma tarântula mortal e uma cena de tortura com formigas assassinas. Fim do jogo.

Ursula LeGuin enfrenta o mesmo problema com mais seriedade em seu romance multiforme *The Lathe of Heaven* (*O Torno do Paraíso*). Aqui, George Orr, um homem comum, descobre que possui o poder mágico de refazer a realidade, literalmente, de acordo com seus sonhos. Apesar de ter as melhores intenções para salvar o mundo do desastre, George diversas vezes acorda de sonhos de paz e fartura para descobrir que conseguiu isso infligindo catástrofes cada vez piores – desde pragas até invasões alienígenas – sobre sua sociedade. Quando se apaixona, George é torturado pela possibilidade de imaginar, acidentalmente, um mundo no qual sua amada nunca tenha nascido. A existência de um reino mágico no qual nossos sonhos se tornam realidade também desperta nossos piores pesadelos. Quanto mais próximo o mundo encantado, mais necessitamos nos assegurar de que ele é apenas virtual e mais precisamos visualizar a lua de Harold, lembrando-nos de que há uma saída de volta ao mundo real.

Narrativas participativas, portanto, levantam vários problemas correlatos: Como entrar no mundo virtual sem rompê-lo? Como ter a certeza de que ações imaginárias não causarão efeitos reais? Como atuar dentro de nossas fantasias sem que sejamos paralisados pela ansiedade? A resposta para todas essas perguntas encontra-se na descoberta de um equivalente digital para a quarta parede do teatro. Precisamos definir as convenções fronteiriças que permitirão que nos entreguemos à sedução do ambiente virtual. Não poderemos pegar o creiom mágico até que tenhamos fixado claramente a lua de Harold.

Encontrando o limite

Parte do trabalho inicial em qualquer meio é a exploração dos limites entre o mundo da representação e o mundo real. No século XX, é comum encarar simulações elaboradas da realidade (eletrônicas e outras) como algo novo e perigoso, um distanciamento dos seres humanos em relação à experiência direta. Mas parte de nosso assombro diante de eventos televisionados, museus de cera e parques temáticos imersivos, daquilo que Umberto Eco identificou como a qualidade "hiper-real" de muito da vida americana, deriva simplesmente do fato de que precisamos de um tempo para nos acostumar a qualquer incremento do poder de representação. Durante esse tempo, uma de nossas atividades principais, como criadores e público, envolve testar as fronteiras do mundo liminar.

No início da segunda parte de *Don Quixote*, publicada dez anos depois da primeira, Cervantes faz Dom Quixote e Sancho Pança conversarem sobre a recepção dada à primeira parte e discutirem sobre a representação de algumas de suas aventuras. Cervantes mostra os dois encontrando algumas pessoas que leram sobre eles, misturando assim leitores e personagens ficcionais no mesmo espaço ilusório. Da mesma forma, personagens dos seriados da web respondem publicamente às mensagens dos fãs e convidam-os a enviar suas próprias opiniões e experiências para um quadro de avisos comum. Sentimos o mesmo arrepio com essas mensagens, hoje, que os leitores de Cervantes sentiram em sua época. Assim como nos acostumamos com esses recursos na ficção, também nos habituaremos a eles no ciberespaço.

De modo similar, quando a forma do romance começou a se aglutinar no século XVIII, Laurence Stern escreveu um livro de memórias autodesconstrutivo intitulado *Tristram Shandy*, no qual o narrador insere páginas em preto, numera os capítulos como se eles tivessem sido rearranjados, declara ter arrancado algumas páginas e manda-nos reler alguns capítulos. Em suma, ele faz de tudo para chamar nossa atenção para a forma física do livro que estamos lendo. Sterne está eufórico com o seu absoluto poder de representação, com o fato de poder transmitir a voz do imaginário Shandy para nossas mentes usando apenas palavras impressas. O brilhante animador Chuck Jones criou, do alto de seus poderes, uma virtuosa performance similar em *Duck Amuk*, desenho que contrapõe o lápis de um animador sádico (que os últimos quadros revelam ser o Pernalonga) contra um Patolino furioso. Enquanto Patolino tenta atuar, o plano de fundo é redesenhado de uma cena na fazenda para um castelo e para um iglu; o próprio protagonista é continuamente vestido com roupas diferentes, distorcido e até apagado; o som é dissociado da imagem, de tal forma que violões comportam-se como metralhadoras; e a tela também pode ficar em branco. Depois de todos os elementos do desenho animado terem sido desconstruídos, vemos que Patolino está num rolo de filme e duas versões dele mesmo confrontam-se, uma contra a outra, a partir de quadros vizinhos. O desenho animado celebra a persistência da ilusão. Assim como Tristam Shandy sobrevive a uma página totalmente em preto, Patolino também sobrevive a uma tela toda branca. Uma vez criado o espaço de ilusão, sua presença psicológica é tão grande que ele pode até separar-se dos meios de representação.

Narrativas criadas em computador já estão apresentando a mesma tendência de enfatizar os limites, celebrar o encantamento e testar a durabilidade da ilusão. Na instalação narrativa experimental *Archeology of a Mother Tongue* (*Arqueologia de uma Língua Materna*), produzida para o Banff Center for the Arts em 1993, por Toni Dove e Michael Mackenzie, uma transição narrativa crucial toma a forma de uma pane no sistema, que simula uma queda de energia na cidade virtual representada pela interface surreal. Os interatores precisam apertar o botão "reiniciar" em sua tela para prosseguir e, então, encontrar a cidade alterada como se tivesse sofrido uma perda de memória.[8] Mesmo narrativas menos ambiciosas em termos artísticos oferecem efeitos semelhantes. Quando meu filho deixa de lado o controlador do jogo e faz uma pausa na ação do jogo *Escape from Mars* (*Fuga de Marte*), o Diabo da Tasmânia que ele estava controlando não tem sua imagem congelada. Ele olha fixamente para fora da tela e começa a bater o pé e acenar com impaciência. Esse simpático gesto cômico enfatiza a fronteira entre o boneco controlado pelo jogador e o personagem do roteiro. É quase como se o programador dentro do sistema estivesse acenando para nós, mas fazendo isso de um modo que reforça o mundo imersivo ao invés de rompê-lo.

Nos séculos XVII e XVIII era comum brincar com as fronteiras da ilusão apresentando um romance como uma reunião de cartas verídicas. Os leitores daquele tempo eram constantemente confundidos (mesmo duzentos anos depois, eu recentemente tive um estudante que acreditou no prefácio ficcional de *Les Liaisons Dangereuse* (*As Ligações Perigosas*) e aceitou as exageradas histórias de sedução como relatos reais). Alguns dos primeiros programas de televisão, como *Ozzie and Harriet* e *Burns and Allen*, freqüentemente fundiam ator e personagem televisivo, sugerindo aos espectadores que o mundo virtual da televisão era parecido com a vida real dos astros. A premissa foi bem aceita pelo público da década de 1950, mas poucos telespectadores do seriado *Seinfeld*, nos anos 90, pensariam que o comediante vive em Nova York não em Los Angeles, onde o show é produzido, ainda que o personagem tenha o mesmo nome do ator. Narrativas da web estão, hoje, nos pregando a mesma peça ao deixarem de apresentar duas listas de nomes, para que possamos distinguir entre atores e personagens, e ao conectarem personagens de ficção a sites do mundo real.

Outra maneira de explorar os limites é dramatizá-los explicitamente. Winsor McCay, trabalhando nos primórdios dos filmes de animação em 1914, realizou um número de *vaudeville* no qual ele se posicionava no palco, sob a luz de um holofote, e comandava uma charmosa dinossauro fêmea animada, chamada Gertie, que aparecia ao seu lado numa gigantesca tela de cinema. Gertie tinha de ser lentamente persuadida por Winson a se mostrar, mas então executaria alguns truques a seu comando, iria repreendê-lo quando se irritasse e choraria quando ele ralhasse com ela. Num determinado momento da cena, McCay pegava uma maça de cartolina, virava-se de costas para a platéia e parecia jogar a fruta para dentro da tela, emque ela caía bem dentro da boca de Gertie. No clímax dramático da encenação, McCay ia para trás da tela de projeção e reaparecia nela como um desenho animado. A versão animada de McCay dirigia-se então para a boca de Gertie, de tal forma que ela pudesse erguê-lo e colocá-lo em suas costas, de onde ele agradecia os aplausos do público enquanto Gertie graciosamente levava-os para fora da tela.[9]

Para os espectadores, a diferença entre as experiências fronteiriças da mídia tradicional e aquelas realizadas hoje pelos artistas no mundo digital é que, desta vez, nós também fomos convidados para entrar na boca do dinossauro.

Estruturando a participação como uma visita

Como saberemos o que fazer quando pularmos para dentro da tela? Como evitaremos destruir a trama da ilusão? A participação num ambiente imersivo deve ser cuidadosamente estruturada e restringida. De modo ideal, o campo de comportamentos admissíveis deve parecer apropriado dramaticamente para o mundo ficcional, assim como Eliza estruturou a conversação no formato de uma entrevista psiquiátrica e *Zork* restringiu as reações ao jogo de aventuras. A fim de experimentar a imersão multissensorial, uma das formas mais simples para estruturar a participação é adotar o formato de uma visita. A metáfora da visita é particularmente indicada para estabelecer uma fronteira entre o mundo virtual e a vida real, pois uma visita implica limites explícitos tanto no tempo quanto no espaço.

Passeios na "casa maluca" dos parques de diversão constituem um modelo familiar de visita imersiva que é também uma narrativa. A "casa maluca" (fun house) tem uma entrada e uma saída que marcam o início e o fim da história. Conforme o visitante avança sobre uma plataforma móvel, a tensão dramática se constrói com pequenas surpresas e sinais de perigo; sobrevêm, então, os sustos e uma crescente sensação de ameaça ou terror, que culmina com um grande final, tal como uma queda livre ou o ataque de um animal feroz. Similar a um estúdio de filmagem ou a um palco de teatro, o passeio pela "casa maluca" é planejado para aparentar uma existência plena, mesmo que a ilusão exista somente de um determinado ângulo e em vislumbres cuidadosamente cronometrados. Uma "casa maluca" é um filme feito dentro de uma máquina pela qual se pode viajar.

A maioria desses passeios de diversão parte do princípio de que o visitante não pode fazer nada além de sentar e gritar. Mas isso não significa que eles sejam mais fáceis de fazer do que os filmes. Por exemplo, quase todos os dinossauros no filme *Parque dos Dinossauros* (*Jurassic Park*) eram parte de um cenário virtual; modelos computadorizados foram desenhados, mais do que construídos, e então transferidos diretamente para o filme. Aqueles efetivamente construídos eram apenas partes de dinossauros, destinadas a serem filmados sob um determinado ângulo de cada vez. Contrastando a isso, a espetacular atração *Parque dos Dinossauros* no parque temático dos estúdios da Universal teve de ser muito mais explícita. Seus modelos são robôs gigantes, do tamanho de dinossauros, que se movem de modo realista sobre cilindros hidráulicos especiais projetados para produzir um movimento suave. Eles foram feitos para serem vistos de múltiplos ângulos e possuem uma pele texturizada bem realista, que adere e ondula na estrutura metálica do robô. O passeio estende-se por mais de 20 mil m^2 e pode receber três mil visitantes por hora em seus barcos para 25 pessoas. Os vários eventos do passeio – a surpreendente aparição de diversos dinossauros, o pisca-pisca das luzes de alerta, os vislumbres de um jipe capotado, o ataque dos dinossauros, a destruição do laboratório de incubação dos animais – desenvolvem-se à medida que o barco passa pelo local do gatilho correspondente. Diferentemente da atração *De Volta para o Futuro*, baseada em vídeo, ou de *Aladim*, baseada em gráficos computadorizados (como descrito no capítulo 2), o passeio pelo Parque dos Dinossauros assemelha-se a uma visita a um lugar real. O visitante chega a se molhar durante o mergulho de quase 25 metros que dá à aventura o seu grande final. Mas o Parque dos Dinossauros não é um lugar – pelo menos, não mais do que um palco de teatro o é –, uma vez que um visitante não pode sair do barco sem destruir a experiência. O Parque dos Dinossauros é essencialmente uma máquina gigante comandada por computador para contar uma história imersiva, sendo o barco a quarta parede, um objeto liminar encantado a nos conduzir para dentro do mundo imersivo – e, então, para fora novamente. Assim como a lua de Harold o barco do Parque dos Dinossauros é, ao mesmo tempo, parte do mundo ilusório e um lembrete de suas fronteiras. Sentado dentro dele, você é livre para entregar-se ao terror sem ter de se preocupar em achar o caminho de volta.

Ambientes eletrônicos baseados na tela de um monitor também podem proporcionar a estrutura de uma visita de imersão. Aqui, a própria tela é a tranqüilizadora quarta parede, e o controlador (mouse, joystick ou dataglove – uma luva eletrônica capaz de enviar comandos para o computador através dos movimentos da mão do usuário) é o objeto liminar que lhe permite entrar e sair da experiência. Quando o controlador está estreitamente ligado a um objeto do mundo ficcional, como um cursor na tela que se transforma numa mão, os movimentos reais do participante transformam-se em movimentos pelo mundo virtual. Essa correspondência, entre a movimentação no espaço verdadeiro e aquela no ambiente de fantasia, é uma parte importante da fascinação exercida por simples videogames controlados pelo joystick. Além disso, um jogo eletrônico envolvendo labirintos e combatentes também se parece muito com uma visita a uma "casa maluca", na qual os inimigos estão sempre saltando à sua frente e os obstáculos ficam aparecendo no seu caminho de um modo aleatório e, portanto, surpreendente. Essa atividade constante significa que, mesmo movendo-se por tal espaço sem lutar, o mundo continua dramaticamente presente; esse não é um passivo tabuleiro de jogo, mas um palco de ação ao vivo.

Contrastando com isso, uma das limitações do mundo graficamente imersivo de *Myst* é o fato de ele ser dramaticamente estático. Nada acontece por si só enquanto o jogador vagueia à procura de quebra-cabeças para solucionar. *Myst* envia-nos numa caça ao tesouro em um ambiente estranhamente despovoado, uma busca motivada apenas parcialmente pela história. A falta de eventos dinâmicos reflete a simplicidade da programação básica. *Myst* oferece ao jogador uma interface elegante e sem emendas na qual a maior parte da ação é mover-se adiante pelo espaço, clicando com o mouse na direção desejada. Não há inimigos a encontrar nem pessoas com quem negociar. Apenas alguns dos quebra-cabeças requerem qualquer transporte de objetos de um lugar a outro. Comparado à maioria das aventuras do tipo quebra-cabeça, *Myst* é um jogo raro que não envolve a aquisição de objetos ou o uso de violência. A solução dos quebra-cabeças geralmente depende de sutis pistas sonoras, aumentando a atenção do jogador para o meticuloso projeto do som. Em suma, não há quase nada em *Myst* para distraí-lo do ambiente visual e sonoro densamente estruturado, mas essa intensa imersão ao visitar o lugar ocorre às custas de uma imersão reduzida numa história em desenvolvimento.

O papel do jogador também é explorado na versão em CD-ROM da nave estelar *Enterprise*, um "manual técnico" que garante usar um "subconjunto da tecnologia do holodeck" para apresentar a nave e que inclui um tour narrado pela voz do Comandante Riker. As imagens são produzidas a partir de gravações em vídeo dos principais cenários da série televisiva *Jornada nas Estrelas: A Nova Geração* e processadas com uma ferramenta de realidade virtual (*QuickTime VR*) que permite um giro de 360 graus de sua posição na tela e movimentos para frente e para trás dentro de um espaço contínuo, um tremendo avanço em relação às descontinuidades das representações feitas através de quadros fixos, como aquelas de *Myst*. O movimento é tão fluido, as imagens têm tanta autoridade e a representação é tão completa que nossa visita à *Enterprise* tem uma qualidade mágica; é como se estivéssemos a bordo da verdadeira nave estelar, o espaço canônico de um mundo ficcional do qual as representações televisiva e cinematográfica são meras cópias. Mas, depois de inspecionarmos todos os lugares principais – a sala de reuniões do capitão, a ponte de comando, a área de descanso no bar panorâmico, os alojamentos de todos os membros da tripulação –, a visita à *Enterprise* perde seu poder de imersão, pois nada acontece lá. Num ambiente digital, não desejamos usar uma espaçonave como um banco de dados. Quanto mais sentimos que estamos de fato nela, mais temos vontade de voar com a nave em busca de aventuras.

Em ambientes baseados nos modelos dos parques de diversões, a história e a visita podem ser firmemente amarradas. Objetos podem mover-se diante de nós conforme passamos por eles, suas atuações sendo provocadas pela nossa presença. Mas se o interator não tem permissão para sair da plataforma móvel, a visita terá de ser curta e cheia de intensas estimulações a fim de prender nossa atenção e evitar que queiramos sair para explorar as redondezas. Uma visita mais exploratória, por outro lado, pode ser muito solitária se não tivermos outros personagens com que nos ocupar ou uma história cujos eventos se desenvolvam em tempo real. Pelo fato de nos sentirmos presentes nesses mundos imersivos, como se estivéssemos no palco e não na platéia, queremos fazer mais do que simplesmente viajar por eles.

A criação ativa da crença

A prazerosa rendição da mente a um mundo imaginário é geralmente descrita, nas palavras de Coleridge, como "a suspensão intencional da descrença". Mas essa é uma formulação muito passiva, mesmo para os meios de comunicação tradicionais. Quando entramos num mundo ficcional, fazemos mais do que apenas "suspender" uma faculdade crítica; também exercemos uma faculdade criativa. Não suspendemos nossas dúvidas tanto quanto *criamos ativamente uma crença*. Por causa de nosso desejo de vivenciar a imersão, concentramos nossa atenção no mundo que nos envolve e usamos nossa inteligência mais para reforçar do que para questionar a veracidade da experiência.

Como os teóricos literários conhecidos como *The "Reader Response" School* (Escola da "Resposta do Leitor", ou da Teoria da Recepção) têm há muito tempo argumentado, a leitura está longe de ser uma atividade passiva: nós construímos narrativas alternativas enquanto lemos, escalamos atores ou pessoas que conhecemos nos papéis dos personagens, representamos as vozes dos personagens em nossas mentes, ajustamos a ênfase da história para que se encaixe aos nossos interesses e agregamos a história ao esquema cognitivo composto por nossos próprios sistemas de conhecimento e crença. Da mesma forma, quando assistimos a um filme, tomamos os espaços separados dos vários cenários e os fundimos em um espaço contínuo, existente apenas em nossas mentes. Pegamos cenas fragmentadas e completamos mentalmente as ações que estão faltando; se alguém é visto com uma sacola de supermercado e, em seguida, trabalhando num fogão, compreendemos que a refeição é trabalhosa. Se uma pessoa usa um moletom da Ivy League, podemos supor que seja alguém inteligente e determinado ou, talvez, um aluno mimado de um colégio preparatório. Aplicamos nossos próprios modelos cognitivos, culturais e psicológicos para cada história, enquanto avaliamos os personagens e antecipamos o modo como o enredo tende a se desenvolver.[10]

Em um mundo narrativo complexo, podemos reforçar nossa crença redigindo ensaios analíticos ou artigos para *fanzines* (revistas feitas por e para fãs) que analisam os pressupostos subjacentes àquele mundo, quer eles digam respeito à história irlandesa ou a sintetizadores de matéria. Escritores enciclopédicos como James Joyce, Faulkner, Tolkien ou Gene Roddenberry despertam esse tipo de resposta através dos detalhes e da complexidade enciclopédicos com que apresentam suas criações ficcionais. Tais histórias imersivas convidam-nos a participar delas oferecendo diversas coisas para rastrear e recompensando nossa atenção com uma consistência da imaginação.

Nos ambientes digitais temos novas oportunidades para praticar essa criação ativa da crença. Por exemplo, num programa de vídeo interativo que se passa em Paris, projetado por meu grupo de pesquisa na década de 1980 para estudantes de línguas, incluímos um telefone operacional, representado pela fotografia de um aparelho cujas teclas podiam ser clicadas. Os estudantes encontravam o telefone num apartamento que podiam explorar livremente, caminhando por um espaço fotográfico. Perto do telefone estavam os números das pessoas para quem eles eram incentivados a ligar pelo enredo da história (e de cujas secretárias eletrônicas eles contatavam quando faziam as ligações). Se teclassem para um número que não fazia parte do jogo, ouviam a autêntica mensagem usada em Paris para avisar que o telefone estava desligado. A história era quase toda contada em segmentos de vídeo bem dirigidos, e que os estudantes também consideravam agradáveis, mas o telefone era um dos elementos mais populares da narrativa. Isso porque ele se comportava como um objeto virtual funcional e tornou-se parte da conquista de um determinado objetivo. Em suma, ele se fez real através do uso.[11]

No jogo de CD-ROM *Star Trek: The Final Unity* (*Jornada nas Estrelas: A Unidade Final*), o jogador deve encontrar uma maneira de libertar uma cientista presa sob uma tubulação depois de um ataque a uma usina de força. O cano é pesado demais para ser erguido e não pode ser vaporizado pelas armas fêisers da tripulação. A solução é usar um tricorder para gravar as coordenadas da localização da tubulação, descer à sala de transporte, no primeiro andar, e inserir as coordenadas no equipamento de teletransporte a fim de "travar" no cano e tirá-lo de cima dela. Se esse procedimento for feito corretamente, o cano aparece na sala de transporte, materializando-se com o habitual tilintar do teletransporte. Operar dessa maneira o tricorder e o transporte – o que, de fato, significa apenas clicar o mouse aqui e ali em algumas telas de gráficos nada espetaculares – faz o mundo do jogo parecer muito mais presente do que esse mesmo mundo em *Nave Estelar Enterprise*, o CD-ROM mais impressionante em termos visuais. É a experiência de usar os objetos, e de vê-los funcionar como deveriam em nossas próprias mãos, que cria a sensação de sermos parte do mundo de *Jornada nas Estrelas*.

A grande vantagem de ambientes participativos na criação da imersão é sua capacidade de induzir comportamentos que dão vida a objetos imaginários. O mesmo fenômeno acontece quando uma criança embala um urso de pelúcia ou diz "bang!" ao empunhar uma arma de brinquedo. Nosso engajamento bem-sucedido com esses objetos sedutores é feito de pequenos circuitos de realimentação que incitam a um engajamento ainda maior, o qual, por sua vez, conduz a uma crença mais sólida. À medida que o meio artístico digital ganha maturidade, os escritores terão cada vez mais experiência em inventar esses objetos virtuais verossímeis e em inseri-los dentro de momentos dramáticos específicos que intensifiquem nossa sensação de participação imersiva, dando-nos algo muito prazeroso para fazer.

Estruturando a participação com uma máscara

Muito do poder imersivo do ciberespaço é obtido através de efeitos espetaculares – recursos visuais impressionantes como as rápidas e vibrantes explosões dos videogames, os faiscantes quadros de avisos da world wide web e as alucinantes aparições de paisagens de realidade virtual. Esse esplendor visual liga a cultura do computador às antigas formas de entretenimento. Os espetáculos tradicionalmente marcavam a descida de um ser divino entre um grupo de meros mortais – Dionísio, um *kachina* (espírito benigno) da tribo Hopi, o papa durante uma procissão papal, um casal de noivos pertencentes à realeza, ou o papai-noel desfilando pela Broadway até a loja de departamentos Macy's em cada dia de Ação de Graças. O espetáculo é usado para criar exultação, conduzir-nos a um novo estado de percepção e fixar-nos naquele momento.[12]

Historicamente, os espetáculos pendem para o lado das narrativas participativas a fim de prender nossa atenção, de prolongar a experiência imersiva. Por exemplo, na Idade Média, os rituais da Igreja estenderam-se a uma forma dramática popular. As peças de mistérios ou de milagres eram apresentadas em carroças que circulavam pela cidade; cada episódio era encenado por uma corporação específica, com construtores de navios apresentando a história de Noé e cozinheiros usando seus potes e panelas para simular o clamor da "Descida aos Infernos". A tradição perdura até hoje nos desfiles de carros alegóricos e nas representações teatrais da natividade, ainda populares durante o Natal. Os bailes de máscaras da renascença, uma representação teatral secularizada, eram geralmente encenados por convidados da aristocracia em comemorações que terminavam com a retirada das máscaras e uma dança generalizada. No século XX, o Dia das Bruxas é amplamente celebrado como uma gigantesca "festa à fantasia". De acordo com as antigas origens do feriado, foram mantidas as procissões de pessoas fantasiadas e uma grande dose de participação da vizinhança.

Em todas essa tradições, a participação nos eventos espetaculares começou com pessoas comuns, em vez de artistas profissionais, vestindo uma fantasia ou uma máscara. A máscara separa os participantes dos não participantes e reforça a natureza especial da realidade compartilhada. Ela cria as fronteiras da realidade imersiva e sinaliza que estamos representando – e não atuando como nós mesmos. A máscara é um indicador do limiar, como a lua de Harold ou o barco do Parque dos Dinossauros. Ela nos permite entrar no mundo artificial e, também, manter uma parte de nós mesmos fora dele.

Em ambientes digitais podemos vestir uma máscara quando atuamos por meio de um avatar. Um avatar é uma imagem gráfica como um personagem num videogame. Em muitos jogos e salas de bate-papo da internet, os participantes escolhem um avatar para poderem entrar num ambiente comum. Mesmo quando os avatares são desenhados grosseiramente ou oferecem possibilidades muito limitadas de personificação, eles ainda são capazes de proporcionar identidades alternativas que podem ser utilizadas com vigor. Por exemplo, a inclusão de avatares gráficos no jogo de ação em rede chamado *Quake* levou jogadores a se organizarem em clãs. Cada clã veste seus avatares com as mesmas cores, e seus membros lutam juntos contra outros clãs. Os jogadores de *Quake* criaram um conjunto organizado de páginas da web sobre os clãs, que se parece com o que os Crips e os Bloods poderiam criar se eles trocassem suas armas semi-automáticas por computadores laptops.

A tecnologia de realidade virtual pode oferecer um novo tipo de fantasia e de representação. Brenda Laurel e Rachel Strickland planejaram "fantasias inteligentes" para o parque de diversões virtual chamado *Placeholder* (descrito no capítulo 2). De fato, os participantes estão duplamente fantasiados, uma vez que vestem capacetes de verdade e sensores corporais que lhes permitem entrar nos corpos dos animais virtuais que compõem a fantasia inteligente dentro do mundo imaginário. As fantasias virtuais são "inteligentes" porque a visão, a voz e os movimentos do interator mudam apropriadamente à medida que ele ou ela se transforma, por exemplo, de um peixe nadando para uma sibilante e escorregadia cobra. Uma vez que o sistema é projetado para que dois jogadores ocupem os mundos imaginários ao mesmo tempo, eles podem aproveitar os prazeres de um baile de máscaras exibindo suas fantasias um para o outro e observando as demonstrações de cada um. Os participantes estão tão presentes naquele espaço que, algumas vezes, acreditam terem tocado um ao outro, embora estejam, na verdade, fisicamente isolados e não conectados por sensores táteis. Uma vez que *Placeholder* baseia-se num modelo de brincadeira da infância, no qual os interatores inventam suas próprias histórias, as fantasias inteligentes são um tipo de baú de roupas antigas, um conjunto de materiais narrativos encantados que proporciona um estímulo à improvisação.

Nas criaturas computadorizadas *Woggles*, do Grupo Oz da Universidade Carnegie Mellon, há um prazer similar de personificação.[13] Aqui o usuário é convidado a operar uma figura de desenho animado com grandes olhos e um corpo oval e elástico, capaz de saltar, deslizar e curvar-se num mundo de simples gráficos bidimensionais, acompanhado de outras criaturas que têm comportamentos autônomos. Uma vez que os Woggles são programados para atuarem em conjunto e imitarem uns aos outros, assim que você aprende a fazer sua criatura deslizar, uma outra criatura pode deslizar em seguida. Esse universo é cativante para quem que não gosta de controlar personagens em jogos de combate; aqui, o objetivo não é dominar um conjunto de manobras no joystick a fim de destruir um oponente, mas participar de um mundo social assumindo um corpo estranhamente flexível cujos movimentos são também um meio de comunicação. Entrar no corpo de um Woggle é o mesmo que se tornar cidadão da Wogglelândia. É como se você pudesse apenas colocar uma boina na cabeça e já começasse a dar de ombros, gesticular e até falar como um francês.

Fantasias inteligentes e avatares sociais são avanços animadores na direção de um meio mais expressivo e menos violento.

Estruturando a participação coletiva com papéis

A presença de outros participantes cria desafios especiais à imersão. Para Suzanne Langer, as demais crianças na platéia assistindo à peça *Peter Pan* interromperam sua imersão de modo chocante. Como muitas das crianças nascidas nos EUA nos anos seguintes ao fim da Segunda Guerra Mundial, meu primeiro contato com Peter Pan foi por meio da televisão, não do teatro.

Lembro-me, como se fosse hoje, da emoção que senti, sentada no chão da minha sala de estar, perto da tela, quando o Peter de Mary Martin olhou para a câmera e pediu que todos batessem palmas para Sininho. Senti-me parte de um vasto esforço que estava realmente curando Sininho enquanto eu aplaudia com vontade. Mas também me lembro de meu constrangimento em exibições posteriores, quando meus pais se divertiam com minha reação. O problema, para mim, não era Peter Pan voltar-se para a câmera, mas saber que havia descrentes no restante da platéia.

O aplauso para Sininho incomodou Langer, em parte, por tratar-se de uma representação por demais explícita do papel da platéia na manutenção da ilusão teatral. Ao reunir-se num teatro, manter silêncio e aplaudir de modo ritual, o público cria o foco mágico de luz sob o qual os atores ganham vida. Mas quando Peter faz de nosso aplauso uma expressão direta da crença no imaginário, somos lembrados do fato de que Sininho é apenas um truque de iluminação sobre um palco. Talvez o modo ideal de bater palmas para Sininho seja estar sozinho numa sala, diante de um aparelho de televisão, consciente de que muitas outras pessoas estão assistindo à cena e aplaudindo, mas sem ouvi-las. Esta é a experiência dos MUDs.

O poder de um MUD (Multi-User Dungeon, ou Calabouço Multiusuários) reside no fato de que o computador filtra a distração causada pela manifestação concreta dos outros participantes que estão presentes. Ao invés disso, o que se vê são as identidades por eles assumidas, o papel que cada um deve escolher a fim de conectar-se ao MUD. Quando ingressa num MUD, você escolhe para si mesmo um sexo e uma descrição física; se o jogo for bem estruturado, você adquire um conjunto de atributos e habilidades representados por valores numéricos (por exemplo: poderes mágicos = 10, força = 8). Como Sherry Turkle ressaltou, as pessoas se movimentam pelos MUDs mais do que jogam neles.[14] Elas podem manter um papel por um longo período de tempo, acumulando pontos com a experiência, num jogo estruturado, ao matar trolls, descobrir tesouros ou aprender a pilotar uma nave estelar. Ou então podem simplesmente acumular experiência social na representação de um determinado tipo de personagem – um necromante conspirador ou um hiper-racional vulcano. Em muitos MUDs baseados em histórias específicas, papéis cruciais, como o do mago Gandolf em um MUD sobre Tolkien, podem estar disponíveis somente através de testes e audições, mas a maioria dos MUDs permite que os jogadores inventem seus próprios personagens dentro das convenções do respectivo gênero ficcional. O papel é, portanto, uma combinação de fantasia pessoal e convenções coletivamente reconhecidas.

Uma das chaves para trabalhar num MUD é a habilidade de alternar entre a figura do jogador e a do personagem, de tirar a máscara a fim de ajustar o ambiente e, depois, de vesti-la novamente. Por exemplo, se um jogador fica frustrado com alguém que está sendo muito intransigente numa negociação, ele ou ela pode enviar a seguinte mensagem dupla:

> IN [*in character* – ou "no personagem"]: Por favor, reconsidere seu ultimato.
> OOC [*out of character* – ou "fora do personagem"]: Só porque você é um Klingon não precisa agir como um idiota.

Compartilhar um ambiente de fantasia improvisado com outras pessoas envolve uma negociação constante do enredo e também dos limites entre a ilusão consensual e o mundo real. Quando tudo corre bem, os jogadores podem proporcionar, uns aos outros, uma criação coletiva de crença semelhante ao faz-de-conta compartilhado na infância. Mas quando as coisas vão mal, o jogador fica emperrado numa seqüência narrativa confusa, pela falta de consenso, ou então é abandonado e fica sem companhia para jogar.

De acordo com alguns jogadores, os jogos de representação com ação ao vivo (LARP) oferecem histórias mais coerentes do que os MUDs.[15] Como os jogadores podem ver uns aos outros e não estão, evidentemente, numa espaçonave ou num castelo medieval (mas, provavelmente, no porão de uma universidade ou no alojamento de um acampamento de verão), os jogos com ação ao vivo dependem de mecanismos explícitos de participação para manter a ilusão de um mundo ficcional. Uma das estratégias mais poderosas, usada pelo grupo de representação do MIT, por exemplo, é o desenvolvimento de perfis específicos para os personagens pelo mestre do jogo, a fim de orientar os jogadores individuais sem prescrever rigidamente suas ações. Os perfis dos personagens, fornecidos aos participantes antes do jogo, são uma combinação de histórias de fundo e objetivos a serem atingidos. Nas mãos de alguns mestres dos jogos, eles podem se tornar tão elaborados quanto um conto de ficção.

Por exemplo, num LARP baseado no mundo de Hamlet, a ficha da personagem Ofélia poderia conter algo assim:

> Você é uma bela mas delicada jovem dama, e as coisas não têm andado muito bem em seu reino ultimamente. Isso porque o rei, de quem você gostava muito, morreu, e sua esposa, Gertrude, que tem sido uma segunda mãe para você desde que a sua verdadeira mãe morreu, casou-se com o irmão dele muito depressa. Isso parece ter aborrecido seu namorado, o Príncipe Hamlet, que era muito atencioso com você antes do falecimento do pai dele, mas que tem chorado pelos cantos desde então. Graças a Deus, seu irmão Laerte está voltando para casa. Ele sempre parece compreendê-la. E vai desviar um pouco a atenção do seu pai, um senhor

> muito querido mas que, às vezes, consegue ser muito obstinado e dominador, e que está sempre insistindo com você para reatar seu relacionamento com Hamlet. Ele fica pensando em coisas constrangedoras que você deveria fazer para atirar-se nos braços de Hamlet, o que a deixa maluca, pois você é muito obediente, mas também muito recatada para aceitar flertar com alguém que insiste em rejeitá-la. Se ao menos Hamlet voltasse a ser como era antes.

Tal descrição de personagem proporcionaria à jogadora idéias sobre como atuar – com doçura, modéstia e paixão – e serviria como um guia para que ela se relacionasse com os outros personagens. Seria uma espécie de "fantasia inteligente", um conjunto pronto de comportamentos que se pode assumir facilmente e não exige muita invenção para ser mantido, mas que oferece oportunidades para aprimoramentos se o jogador assim desejar.

Além disso, o personagem pode receber um conjunto de pequenos envelopes lacrados, ou "pacotes", com instruções sobre quando eles devem ser abertos. Geralmente tratam-se de "pacotes de memória", coisas de que um personagem não deve se lembrar até um determinado momento do jogo. Por exemplo, o encontro com Rozencrantz e Guildenstern poderia relembrar a personagem Ofélia de uma ocasião em que Hamlet estava particularmente apaixonado por ela, logo antes de ele partir para estudar fora. Ou ela pode ter um pacote para ser aberto apenas depois de beber um tipo especial de chá, um pacote que diga a ela que sua paixão terminou, que agora ela está apaixonada pela botânica e que se esqueceu completamente de Hamlet. Nesse mundo, é claro, o destino de Ofélia permaneceria em aberto. Em algum lugar de sua pilha de pacotes pode haver uma instrução para que ela enlouqueça. Talvez isso fosse provocado pela frase "Vai-te para o claustro". Mas este seria apenas um dentre os vários caminhos que sua vida poderia tomar.

A fim de que a participação tenha foco no mundo imersivo, geralmente o personagem recebe algumas metas a serem cumpridas. Para a personagem Ofélia, um dos principais objetivos poderia ser o de casar-se com Hamlet, e uma meta menor seria ajudar seu irmão a obter mais dinheiro do pai deles. Ela também precisaria de algumas dicas sobre tarefas específicas que poderiam ajudá-la a atingir esses objetivos. Por exemplo, o planejamento geral do jogo poderia incluir uma feiticeira local e um monge intrometido, ambos com poções que poderiam alterar o comportamento de Hamlet. A ficha da personagem Ofélia mencionaria um boato de que o estalajadeiro sabe onde conseguir tais poções. Ofélia então poderia partir em busca de maiores informações, escolher qual dos preparados funcionaria melhor, localizá-lo e negociá-lo com o fornecedor. O engajamento em tais atividades poderia repercutir no relacionamento da jovem com seu pai. Provavelmente ela teria de ocultar essas ações dele ou escapar para realizá-las sem levantar suspeitas.

Uma boa ficha de personagem proporciona vários enredos diferentes com os quais o jogador pode se envolver, e um jogo bem planejado daria dicas aos diversos personagens sobre como deveriam se relacionar uns com os outros. Ao personagem Polônio seria dito o quão ansioso ele estava para fazer com que esse improvável casamento se realizasse. À feiticeira local, que ela deveria tentar melhorar sua reputação arranjando clientes entre pessoas importantes que precisassem de uma boa erva medicinal, mas que se mantivesse atenta a certos vizinhos que poderiam mandá-la para a prisão caso a pegassem vendendo suas mercadorias.

A pessoa que interpreta Ofélia (assim como todos os outros jogadores do LARP) tem, assim, o suporte de um ambiente cheio de personagens programados para se encaixarem no enredo próprio dela, personagens cujas ações intricadas, mesmo aquelas que nada têm a ver com os objetivos de Ofélia, conferem profundidade e diversidade ao mundo dela. Os papéis bem definidos fornecem os meios para que cada participante individual construa ativamente sua crença no mundo ilusório, e para que todos eles formem um poderoso círculo de encantamento.

Regulando a excitação

De acordo com Winnicott, "o elemento prazeroso do jogar traz consigo a implicação de que a excitação instintiva não é excessiva"; isto é, os objetos do mundo imaginário não devem ser demasiadamente sedutores, assustadores ou reais a fim de que o transe imersivo não se rompa. Isso vale para qualquer meio. Se um filme de terror for muito apavorante, fechamos nossos olhos ou desviamos o olhar da tela. Se um filme romântico é por demais excitante, membros da platéia começarão a trocar carícias ao invés de verm os personagens. No caso de peças teatrais infantis, de acordo com Winnicot, "a excitação do instinto para além de um determinado ponto pode levar a: (i) clímax; (ii) ausência de clímax e uma sensação de confusão mental e de desconforto físico que só o tempo remediará; ou (iii) clímax alternativo (como uma provocação de reações dos pais ou sociais, raiva, etc.)."[16] De forma semelhante, se uma experiência imersiva de participação não deve ser pornográfica e se não deve levar à frustração ou a uma explosão imprópria (como as longas críticas verbais, ou "queimas", nos MUDs), então, o nível de excitação da audiência deve ser cuidadosamente regulado. O transe deve tornar-se cada vez mais profundo sem que, com isso, as emoções tornem-se cada vez mais exacerbadas.

As narrativas tradicionais possuem convenções claras para regular a excitação do público, de tal forma que ela seja suficientemente forte para tornar a história atraente, mas não a ponto de fazer com que o espectador sinta-se desconfortável. Vejamos, por exemplo, as convenções fílmicas utilizadas na cena do celeiro, no filme *A Testemunha* (*Witness*, 1985), entre o policial da Filadélfia John Book (Harrison Ford) e a mulher da seita amish Rachel (Kelly McGillis), uma das cenas mais românticas em filmes recentes. Os personagens não só são atraentes, como seu amor é proibido (uma vez que pertencem a culturas tão diferentes) e não se consuma ao longo do filme. Nessa cena, eles estão sentados lado a lado no carro de Book, que está escondido no celeiro, e ele está consertando alguma coisa no painel enquanto ela ajuda segurando uma lanterna. De repente, o rádio do carro funciona e começa a tocar a música *Wonderful World*, de Sam Cooke. Na seqüência, eles saem do carro e iniciam uma dança tímida, mas exuberante. O momento em que eles decidem dançar é primorosamente encenado. Book, movido pela música nostálgica, afasta-se de costas pelo lado do passageiro enquanto a câmera o segue bem de trás do banco do motorista. Ele está encarando a câmera do outro lado do carro, por sobre seu teto, onde fica batucando ao ritmo da canção. O momento está carregado de desejo, com o convite silencioso de Book para Rachel. Então vemos Rachel entrar na cena, de costas para a câmera, e ele sorri para ela. A sedução dirige-se tanto para a personagem quanto para a platéia. De fato, num primeiro momento, antes que Rachel saia do carro, ela se dirige quase que explicitamente a nós. Mas Harrison Ford não está olhando diretamente para a câmera, e sim um pouco para o lado.

Essa posição de câmera "por cima dos ombros" é uma técnica padrão do cinema que nos mantêm identificados com os personagens mas, também, suficientemente distantes para nos lembrarmos da presença de outro ator no enquadramento do filme, assim como de nossa própria exclusão da cena. Essa combinação de uma tremenda imediação com limites claramente demarcados maximiza nossa imersão na ação dramática.

Na cena do café do filme IMAX *Asas da Coragem* (discutido no capítulo 2), há um momento semelhante quando Val Kilmer, no papel do galante piloto Jean Mermoz, levanta-se para dançar. Ele possui a mesma atração de astro do cinema que Harrison Ford tem em *A Testemunha* e, tal como Huxley nos alertara, a exibição tridimensional faz com que ele pareça extremamente presente diante de nós, muito mais do que numa tela de cinema convencional. Sentada na platéia com os óculos 3-D sobre os olhos, eu me senti enrubescer, como se ele estivesse realmente me encarando. Há um desconforto em não conhecer os limites da ilusão. E se ele avançasse em minha direção e me convidasse para dançar? E se ele estendesse seu braços como Lorde Burleigh? O quão longe ele poderia prosseguir com a sedução sem quebrar o encantamento?

Uma solução para a necessidade de fronteiras e de convenções nas narrativas participativas é concentrar-se no exibicionismo, ao invés de no sexo simulado. Críticos feministas chamaram a atenção para o difundido hábito dos filmes de se demorarem na exibição de corpos femininos. Nesse aspecto, *A Testemunha* é um caso à parte, pois (na maior parte do filme) é o corpo masculino que é erotizado. Quando John Book bebe uma limonada e um pouco do líquido escorre por seu pescoço viril, vemos isso pelos olhos de Rachel – como algo dolorosamente atraente, mas proibido. Uma cena como essa, na qual o personagem é mostrado de uma forma erótica, mas permanece inacessível devido ao enredo, combina particularmente bem com um meio capaz de tamanha sensação de presença. Num filme tridimensional, o espectador é, por definição, colocado numa situação de desejo imobilizado. As imagens tentadoras colocadas diante de nossos olhos ficam nos provocando a tocar nelas para, então, evaporarem-se entre nossos dedos. Quando tivermos ambientes de realidade virtual com um forte interesse narrativo, eles podem parecer igualmente pungentes para nós. Se assim for, então os teatros de realidade virtual serão um ótimo lugar para encenar a versão do século XXI da cena final de *Romeu e Julieta*, ou qualquer história participativa centrada no desejo inalcançável ou no doce anseio pela morte. Talvez o meio de VR do futuro ofereça amplo suporte à literatura nostálgica, cheia de vislumbres de um passado pré-industrial.

Os escritores ciberpunks ofereceram um ponto de vista bem diferente. Na complexa visão de Neal Stephenson sobre uma distopia tecnológica, *The Diamond Age* (*A Idade do Diamante*), "*ractors*", ou atores interativos profissionais, interpretam personagens em forma de avatares ao longo de uma vasta medianet, por meio de sensores implantados em seus corpos e faces. A hábil ractor Miranda (mesmo nome da ingênua que, na peça *A Tempestade*, de Shakespeare, fala sobre o "admirável mundo novo") interpreta uma ampla gama de papéis: heroínas shakesperianas em adaptações de jogos de representação (que somente são agradáveis para ela quando realizadas com um freguês talentoso), uma balconista cuja imagem pode ser ajustada conforme as preferências sexuais de cada cliente em particular, e até a "eternamente elusiva" Carmen Sandiego. Parte de seu trabalho consiste em lidar com as impropriedades sexuais resultantes do entretenimento "*ractiv*". Por exemplo, enquanto representa o papel de Ilse no equivalente *ractiv* de *A Ratoeira* (uma peça, em cartaz há muitos anos, sobre um misterioso assassinato que se passa num trem na Europa da Segunda Guerra Mundial), um espetáculo no qual convidados pagantes e ractors profissionais interagem num mesmo ambiente virtual a partir de lugares distantes, ela é incomodada por um conquistador virtual:

> Quase foi arruinado por um dos jogadores, que evidentemente se inscreveu com o exclusivo propósito de levar Ilse para a cama. Ele se apresentou como o secreto coronel da SS também; mas estava tão firmemente decidido a trepar com Ilse que passou a noite toda fora do personagem. Finalmente Miranda o atraiu para a cozinha na parte de trás do vagão restaurante, enfiou uma enorme faca de açougueiro no peito dele e largou-o no congelador. Ela tinha interpretado esse papel umas duas centenas de vezes e sabia a localização de cada objeto potencialmente letal existente no trem (p. 108).

A solução bastante profissional de Miranda para o problema de como lidar com a excitação instintiva quando ela ameaça destruir o mundo ilusório foi providenciar uma resposta "na personagem" para um comportamento inadequadamente "fora do personagem".

Em jogos de representação com ação ao vivo, as convenções narrativas que controlam as fronteiras entre o mundo real e o ficcional são chamadas "mecânicas". As mecânicas do LARP são um tipo de imitação abstrata de comportamentos que, de outra maneira, demandariam acessórios de apoio, perigo ou envolvimento físico. Por exemplo, muitos jogos de representação simulam combates através de elaborados cálculos aritméticos para comparar valores de resistência, força e vulnerabilidade. Em um jogo como esse, pode-se ver uma aglomeração de pessoas no corredor de uma faculdade, no meio da noite, gritando números umas para as outras, fazendo as contas de cabeça e, então, virando as etiquetas com os nomes dos jogadores que, segundo os cálculos, foram mortos. Pode haver também mecânicas para sedução. Se dois personagens quiserem fazer sexo, a mecânica pode estipular que ambos vão para um local separado dos demais jogadores e fiquem lá por um período determinado de tantos minutos. Eles então relatarão ao mestre do jogo que fizeram sexo. Caso queiram se beijar, basta que digam um ao outro "Eu te beijo" e "Eu também te beijo".

Sob alguns aspectos essas mecânicas equivalem à técnica do *fade-out* (desaparecimento gradual da imagem) usada nos filmes. Elas sinalizam que está acontecendo alguma coisa que só pode existir na imaginação da platéia ou dos interatores. A ação representada abstratamente pode ser explorada pelo prazer imersivo de um jogo de representação como, por exemplo, quando dois jogadores improvisam uma cena de amor completa, com olhares ardentes e palavras tocantes, mas sem carícias. Ou a mecânica pode ser explorada por suas conseqüências narrativas. Por exemplo, numa simulação, fazer sexo com uma mulher em particular funcionava como uma espécie de soro da verdade. Depois de fazer amor, ela podia formular uma pergunta que seu parceiro tinha de responder com a verdade. Essa mecânica permitiu que o sexo fosse usado como uma estratégia do jogo, independentemente da diversão que os jogadores pudessem ter com a cena.

Nos MUDs, que são ambientes de representação on-line, os jogadores criaram um repertório similar de convenções para tudo, de casamentos a preparação de tortas virtuais. Algumas vezes essas convenções implicam, simplesmente, navegar pelo MUD até uma sala virtual específica e participar de uma conversação ritual com outros MUDers. Por exemplo, eu poderia digitar "sul, oeste, sul" até que o programa anunciasse "Capela Matrimonial". O software, então, informaria os nomes das pessoas ali presentes, mas ficaria a cargo de todos os jogadores, em conjunto, improvisar a cena do casamento. Em outros MUDs, os jogadores podem programar alguns objetos e eventos dentro do sistema. A Capela Matrimonial poderia contar com um sacerdote automatizado, que conduziria o casal em sua jura de amor eterno. Depois da cerimônia o sacerdote lembraria a ambos que estavam casados; ele poderia ser programado para contar a todos que encontrasse sobre cada novo casamento – talvez até fofocar sobre o vestido da noiva e se ela parecia ou não estar grávida.

As estratégias narrativas usadas nos MUDs levantam muitas questões sobre como estabelecer as fronteiras entre a fantasia privada e a encenação pública. Não há um único contador de histórias num MUD; o próprio programa de computador serve como um narrador da história, publicando os diálogos dos jogadores em seus monitores e anunciando entradas, saídas, descrições e alguns acontecimentos. As estruturas de comando pelas quais os jogadores atuam no mundo ficcional estabelecem as convenções narrativas. As convenções mais comuns regulam a privacidade dos diálogos: os jogadores podem definir espaços separados, que funcionam como palcos privativos, ou podem usar o comando "sussurro" entre si, de tal forma que a conversação não possa ser ouvida pelos demais presentes na mesma sala. Se PássaroNegro sussurrar para ElfodoBosque: "Eu te beijo", então as palavras "PássaroNegro sussurra 'Eu te beijo'" aparecerão somente nos monitores desses dois jogadores, e não nas dos outros. Mas se PássaroNegro "diz" as palavras ao invés de sussurrá-las, então todos os que estiverem próximos aos amantes verão "PássaroNegro diz 'Eu te beijo'" em suas telas. As convenções de privacidade permitem que os jogadores decidam até que ponto suas representações serão compartilhadas com o grupo, mas o palco digital nem sempre oferece a eles total privacidade. Uma queixa comum nos MUDs é a presença de feiticeiros intrometidos – os responsáveis pela programação ou jogadores veteranos do mundo virtual que conseguem espreitar conversas particulares.

Em outro MUD, *beijo* pode ser uma palavra de comando; isto é, se PássaroNegro digitar "Eu beijo ElfodoBosque" (ou talvez "beijo: ElfodoBosque), o sistema anuncia "PássaroNegro beija ElfodoBosque". A convenção de comando dá ao beijo a autoridade de um evento narrado. Fatos que decorram de comandos podem mudar a situação do jogo (exemplificando: o comando *Ir norte* muda quem está em que lugar), e eles podem ter conseqüências ocultas. Por exemplo, se duas pessoas fizerem sexo virtual utilizando palavras de comando, o resultado pode ser uma gravidez virtual, que seria gerada pelo sistema com base numa combinação de probabilidades aleatórias e das práticas anticoncepcionais virtuais utilizadas pelo casal. O sistema, então, faria um acompanhamento da gravidez da personagem, lembrando-a em sessões futuras. Ele poderia oferecer um serviço de aborto automatizado, ou proporcionar a algum dos outros personagens do jogo a habilidade de usar comandos específicos que lhe permitiriam realizar abortos ou partos virtuais.

Em alguns MUDs somente os magos podem criar novos comandos; em outros, todos os jogadores têm esse poder. A questão de definir novos comandos torna-se particularmente delicada quando se trata de assuntos relativos ao sexo. Se, por exemplo, TrollMaligno cria um comando de estupro e então digita "estuprar: ElfodoBosque", o sistema relatará a ação como uma realidade objetiva para todos os participante na sala. A narração aumenta a sensação da vítima de ter sido violentada. Freqüentemente tais acontecimentos desembocam em longas discussões, fora dos personagens, sobre valores sociais da comunidade virtual. Às vezes, eles resultam na limitação da capacidade dos participantes para inventarem seus próprios comandos.[17]

Assim como os atores precisam de convenções para combates simulados e beijos de mentira, também os interatores do mundo virtual necessitarão de mecânicas específicas para o contato físico, mecânicas que aprofundem a fantasia sem romper o transe imersivo. Por exemplo, um amante holográfico poderia oferecer um beijo ao se aproximar bastante e, então, sair rodopiando pelo ambiente enquanto a música de fundo crescesse. Uma convenção de "rodopio" como essa enfatizaria a aproximação para o abraço e a longa troca de olhares que se seguiria, mais do que o beijo em si. Ou uma interatora, usando uma luva informatizada especial, poderia acenar gentilmente com a mão, sinalizando, assim, para a figura de seu avatar dentro do quadro do mundo virtual, que ela deveria caminhar na direção de seu amado e receber o beijo, o qual poderia ser vivenciado através de uma identificação imaginária com a pessoa ali representada.

O computador nos proporciona um novo palco para a criação de teatro participativo. Estamos gradualmente aprendendo a fazer o que os atores fazem, a encenar experiências emocionais autênticas que sabemos não serem "reais".

Quanto mais persuasiva for a representação de sensações no ambiente virtual, mais nos sentiremos presentes no mundo virtual e maior será a gama de ações que procuraremos realizar nele. A facilidade com que os participantes dos MUDs e dos LARPs assumem e descartam *personas* sugere o crescimento de um público treinado em personificação. Lentamente, todos nos tornamos parte de uma grande companhia mundial de repertório, prontos para assumir papéis em histórias participativas cada vez mais complexas. Pouco a pouco estamos descobrindo as convenções de participação que se constituirão na quarta parede desse teatro virtual, os gestos expressivos que irão aprofundar e preservar o encantamento da imersão.

Notas

1 A leitura silenciosa não era novidade na Renascença (como McLuhan erroneamente supunha), mas foi "difundida de modo crescente e mesmo institucionalizada de maneira mais elaborada após a passagem do manuscrito para o impresso" (Eisenstein, *The Printing Revolution*, 91–92). A noção de que o cérebro de Dom Quixote secaria, em decorrência de prolongadas leituras, e de que ele perderia contato com a realidade reflete o medo que esse comportamento interno e solitário provocava. Assim como a televisão e, agora, o computador causam preocupações em nossos dias, também havia apreensão na Renascença sobre a vasta quantidade de informação subitamente posta ao alcance de um público que, até então, não tinha acesso a esse material. Os primeiros impressores voltaram-se ansiosamente para os materiais da Idade Média, a fim de suprir o que os editores eletrônicos, hoje, chamam de "conteúdo" para um novo meio de grandes capacidades, daí a disponibilidade dos romances que perturbaram Dom Quixote. Ele representa um medo peculiarmente moderno: que a exposição a grandes porções de matéria ficcional (o suficiente para que ele lesse dia e noite durante meses), numa atividade que leva ao isolamento, resultará na substituição do mundo real pelo mundo ilusório. Para uma explicação de McLuhan sobre as mudanças de atitudes realizadas pela leitura silenciosa, em lugar da leitura em voz alta feita em grupos, ver *The Gutenberg Galaxy*, 84–90.

2 Não estou dizendo que a jurada estava delirando. Ao apresentar-se com um uniforme de *Jornada nas Estrelas* para servir no júri de um processo que envolvia um escândalo político, ela estava apontando para um mundo com um padrão ético mais elevado. Como a de Dom Quixote (e mais explicitamente no caso dela), sua lealdade a uma realidade ficcional foi uma forma de resistência e de crítica aos valores daqueles à sua volta. Ver Jenkins, "The Politics of Fandom", 15.

3 Ver Turkle, *The Second Self*, para uma análise do computador como um "objeto evocativo", e *Life on the Screen*, para um estudo sobre os modos pelos quais MUDders e membros de *newsgroups* assumem identidades alternativas, apaixonam-se e adotam comportamentos no computador que, de outro modo, seriam embaraçosos.

4 *Liminar* é um termo antropológico tirado da palavra em latim para "soleira". É usado para descrever experiências mitopoéticas em que a ocorrência de um objeto, um ritual ou uma história dá-se em algum lugar entre o mundo da vivência cotidiana e o mundo do sagrado (ver Turner, *The Ritual Process*). Estou usando o termo para indicar o limiar entre o mundo, que pensamos ser externo e real, e os pensamentos em nossas mentes, que tomamos por fantasias. Quando um contador de histórias capta nossa atenção e faz com que fiquemos profundamente absortos, estamos num estado liminar, cheios de sensações e emoções reais por objetos imaginários. Esse é o transe imersivo.

5 Winnicott, *Playing and Reality*, 123.

6 "Better than Life" foi o título do oitavo episódio do seriado inglês *Red Dwarf*. A série foi exibida nos EUA pela televisão pública (início da transmissão, 13 de setembro de 1988).

7 O termo *hiper-realidade* foi cunhado pelo teórico pós-moderno francês Jean Baudrillard (ver *Simulations*), referindo-se à substituição da reprodução pelo objeto real, como, por exemplo, quando alguém prefere uma cópia da *Mona Lisa* à pintura original. É um conceito útil para refletir sobre a desconcertante fusão entre o real e o simulado em eventos arranjados para os meios de comunicação, como uma posse presidencial; nos atos criminosos que pretendem imitar os filmes; e em lugares como a Rua Principal da Disneyworld, baseada mais numa combinação de fantasia cultural e publicidade corporativa do que na sociedade real. Umberto Eco escreveu sobre a Disneyworld e locais similares e sobre a resposta do público aos múltiplos clichês narrativos em filmes cultuados, como *Casablanca*, como formas de hiper-realidade (ver *Travels in Hyperreality*). Textos pós-modernos sobre o mundo digital com freqüência assumem que ele é intrinsecamente hiper-real. Mas a hiper-realidade é menos uma propriedade de um meio em particular do que um modo de vivenciar a mídia em geral: um vai-e-vem na fronteira entre uma ilusão poderosamente concreta e um mundo comum mais autêntico, mas tremeluzente.

8 Ver Morse, "Nature Morte", especialmente p. 215, e Dove e Mackenzie, "Archeology of a Mother Tongue". De maneira similar, na precoce narrativa computadorizada experimental de John McDaid, *Uncle Bunny's Phantom Funhouse*, uma tela simulava uma pane do sistema e outra se parecia com o texto oculto do código de programação, mas era na verdade um poema. Ver a descrição compreensiva que Stuart

Moulthrop faz do programa em "Toward a Paradigm for Reading Hypertexts".

9 Canemaker, *Winsor McCay*, 13–15, 145–46.

10 Desde a década de 1970, os críticos literários têm estado mais e mais conscientes sobre o papel do leitor em formar ativamente a experiência de um romance (e sobre o dos membros da platéia em modelar a vivência de uma peça ou de um filme). Há várias tendências que se sobrepõem em tal análise. Alguns críticos concentram-se na percepção que o leitor tem das fórmulas da própria narrativa (como a trama de casamento e a história de detetive) e enfatizam as muitas maneiras pelas quais esses elementos recorrentes podem ser percebidos e combinados dentro de qualquer obra particular. Outros centram-se nas projeções emocionais do leitor, em como as esperanças e os medos individuais determinam a forma de uma leitura em especial. Outros, ainda, enfatizam a atividade cognitiva do leitor para encaixar a obra de arte em esquemas existentes, ou quadros de referência, e para tentar organizar seus elementos num todo coerente. Embora nenhuma terminologia ou metodologia específica tenha surgido dessas pesquisas, há uma aceitação comum de que o ato de ler (ou assistir) está longe de ser passivo, exigindo considerável atividade emocional e cognitiva, além de um esmero nas fórmulas para contar histórias. Ver Eco, *The Role of the Reader*; Holland, *The Dynamics of Literary Response* e *Five Readers Reading*; e Iser, *The Act of Reading*.

11 O programa é *A la recontre de Philippe* (relacionado na bibliografia na seção de Trabalhos Digitais). O telefone virtual tinha uma forte realidade em meados dos anos 80, mas, se projetássemos um sistema parecido atualmente, teríamos de incluir a capacidade de gravar mensagens vocais, pois os estudantes hoje estão acostumados a imagens que podem ser clicadas com o mouse, e não vivenciariam o telefone como um objeto virtual a menos que pudessem conversar através dele. O hiper-real ou virtual é sempre um alvo em movimento. O que parece misteriosamente presente hoje será algo corriqueiro amanhã. Quando Sherry Turkle entrevistou crianças no início da década de 1980, descobriu que elas pensavam no computador como um ser vivo, ou como algo que levantava intrigantes questões sobre o que está ou não vivo (ver *The Second Self*, capítulo 1). Pelos anos 90, crianças da mesma idade respondiam prontamente: máquinas não podem estar vivas (ver *Life on the Screen*, p. 83). A cultura havia assimilado os computadores como uma forma de representação comum naquele tempo.

12 Ver Frye, *Anatomy of Criticism*, 288–93, para uma análise do espetáculo (ou da máscara) como um gênero dramático.

13 Para uma descrição do projeto Woggles (também chamado "Edge of Intention"), ver Bates, "Virtual Reality, Art, and Entertainment", e http://www.cs.cmu.edu/afs/cs.cmu.edu/project/oz/web/worlds.html#woggles.

14 Turkle, *Life on the Screen*, 189. Vale notar também o uso que Rheingold faz da metáfora "fixando domicílio na fronteira eletrônica" (*"homesteading on the electronic frontier"*) para a utilização da internet, bem como o uso do termo home page (literalmente, "página domiciliar") para as informações autobiográficas que as pessoas publicam na world wide web.

15 Embora a participação nos MUDs e nos LARPs resulte em atividades muito semelhantes, é raro encontrar pessoas que gostem de ambos. Com freqüencia, MUDers (os participantes dos MUDs) expressam desprezo diante da infantilidade dos jogadores de ação ao vivo carregando suas espadas de espuma de borracha pelos corredores da faculdade, e vêem a si mesmos como engajados numa atividade literária e na construção de comunidades. Os MUDers orgulham-se da construção de mundos virtuais duradouros como uma realização técnica e uma atividade social positiva. Os entusiastas da ação ao vivo tendem a ver os MUDers como obtusos anti-sociais; eles enfatizam o valor dramático de suas próprias atividades e a importância de olhar as pessoas nos olhos enquanto representam seus papéis. Mas a verdadeira diferença é apenas uma questão de qual ambiente consegue criar o frágil estado de encantamento para alguém em particular. A atividade em si, em ambos os casos, varia de uma maneira divertida de socialização ao engajamento intensamente imaginativo numa improvisação colaborativa.

16 Winnicott, *Playing and Reality*, pp. 60–61.

17 Ver Turkle, *Life on the Screen*, 250–53, para uma discussão sobre uma violação virtual e suas conseqüências.

Capítulo 5

Agência*

Quanto mais bem resolvido o ambiente de imersão, mais ativos desejamos ser dentro dele. Quando as coisas que fazemos trazem resultados tangíveis, experimentamos o segundo prazer característico dos ambientes eletrônicos – o sentido de agência. Agência é a capacidade gratificante de realizar ações significativas e ver os resultados de nossas decisões e escolhas. Esperamos sentir agência no computador quando damos um duplo clique sobre um arquivo e ele se abre diante de nós, ou quando inserimos números numa planilha eletrônica e observamos os totais serem reajustados. No entanto, normalmente não esperamos vivenciar a agência dentro de um ambiente narrativo.

Mesmo nas raras ocasiões em que somos convidados a participar de um formato narrativo tradicional, nossa participação é circunscrita de tal forma que geralmente limita nosso sentido de agência. Por exemplo, se o público de uma encenação de *Peter Pan* decidisse que Sininho é uma peste e se recusasse a bater palmas para salvar a sua vida, a peça chegaria ao fim. As peças participativas de cafés-teatros que simulam um casamento italiano, um velório irlandês ou um funeral judeu incentivam a participação dos espectadores restringindo o enredo a um nível mínimo e o diálogo com a platéia, a fórmulas sociais apropriadas a amigos distantes da família. Quando o noivo nessas peças inclina-se para me beijar como se eu fosse uma convidada de seu casamento, posso parabenizá-lo e avisá-lo para ficar longe de sua ex-namorada, agora que está casado, mas não posso influenciar de verdade o comportamento dele. Quando os membros da platéia são incluídos na história, eles servem apenas de acessórios para uma piada. Eles podem ser acusados de adultério pelo padre ou levar um tiro de um parente mafioso. O enredo escasso é projetado para se desenvolver do mesmo modo, não importa o que os membros individuais da audiência façam para entrar na brincadeira.

De fato, as encenações do teatro participativo tornam-se participativas ao incorporarem manifestações de arte popular e comportamentos festivos como cantar, dançar e compartilhar um banquete. Tocar a música de uma canção ou dança conhecida – *Que Sera Sera* ou a tarantela – é uma maneira segura de envolver o público. Formas participativas musicais são bem-sucedidas porque se baseiam na atenção às deixas e em comportamentos preestabelecidos: cantamos juntos o refrão e ficamos em silêncio durante os demais versos da canção; respondemos ao "chamado" do cantor com a fórmula apropriada. E fazemos tudo isso em harmonia, numa só voz. Numa dança de quadrilha, executamos qualquer passo que o mestre de cerimônia anuncie, pois o repertório de movimentos possíveis e as regras para suas combinações são conhecidos por ambas as partes antes mesmo que a música comece, e, embora nem todo mundo tenha de fazer as mesmas coisas ao mesmo tempo, todos os participantes têm de fazer parte de um mesmo padrão geral. Danças populares de salão oferecem um modelo de participação mais livre. No dois-passos *Cajun* ou no samba brasileiro, por exemplo, todos os dançarinos compartilham um mesmo conjunto de movimentos, e cada grupo de parceiros tem permissão para inventar suas próprias combinações e interpretações de tais movimentos. Como os músicos de jazz, os dançarinos podem improvisar suas próprias criações gratificantes a partir desses elementos dados. Mas a maior liberdade individual da dança de salão implica que o grupo, como um todo, tenha uma coerência menor do que a da dança de quadrilha.

Ambientes eletrônicos possuem fórmulas e regras similares para estruturar a participação. Por exemplo, quando os usuários são solicitados a escolher uma dentre as previsíveis opções de iniciar/encerrar de um menu, eles estão executando um tipo de resposta ao "chamado" da máquina. Quando aprendemos a usar um programa complicado, como um processador de texto, e percorremos os passos conhecidos a fim de realizarmos uma tarefa difícil, somos como os participantes de uma quadrilha, repetindo seqüências já formuladas, com a página relevante do manual atuando como o mestre de cerimônia da dança. Quando estamos dentro de um ambiente de simulação e temos permissão para fazer experiências com a alteração de determinados parâmetros do modo conveniente (mais nitrogênio, menos algas), atuamos mais como o parceiro que conduz uma dança *Cajun*. A diferença crucial, no entanto, entre rituais de arte popular e interações baseadas em computador reside no fato de que, no computador, encontramos um mundo que é alterado dinamicamente de acordo com a nossa participação. Na pista de dança podemos no máximo influenciar nosso parceiro, mas os músicos e os demais dançarinos praticamente não são afetados. Dentro do mundo do computador, entretanto, quando o arquivo certo se abre, quando nossas fórmulas para planilhas eletrônicas funcionam corretamente, ou quando os sapos simulados prosperam na lagoa modelo, pode-se ter a sensação de que todo o salão de baile está sob o nosso comando. Quando as coisas estão indo bem no computador, podemos ser tanto o dançarino quanto o mestre de cerimônias da dança. Essa é a sensação de agência.

Devido ao uso vago e difundido do termo "interatividade", o prazer da agência em ambientes eletrônicos é freqüentemente confundido com a mera habilidade de movimentar um joystick ou de clicar com um mouse. Mas atividade por si só não é agência. Por exemplo, num tabuleiro de jogo de azar, os jogadores podem manter-se muito ocupados girando a roleta, movendo peças do jogo e trocando dinheiro, mas eles não podem ter qualquer sentido real de agência. As ações dos jogadores geram efeitos, mas tais ações não são escolhidas por eles e seus efeitos não estão relacionados às intenções dos jogadores. Embora os criadores de jogos por vezes se concentrem, erroneamente, no número de interações por minuto, esse valor é um indicativo precário do prazer de agência que um jogo oferece. Alguns jogos, como o xadrez, podem ter relativamente poucas ou infreqüentes ações, mas possuem um elevado grau de agência, uma vez que as ações são bastante autônomas, selecionadas de uma vasta gama de escolhas possíveis, e determinam inteiramente o curso do jogo.

A agência, então, vai além da participação e da atividade. Como prazer estético, uma experiência a ser saboreada por si mesma, ela é oferecida de modo limitado nas formas de arte tradicionais, mas é mais comumente encontrada nas atividades estruturadas a que chamamos jogos. Portanto, quando se transfere a narrativa para o computador, ela é inserida num domínio já moldado pelas estruturas dos jogos. Somos capazes de imaginar uma narrativa literária envolvente que se baseie nessa estrutura de jogos sem ser diminuída por ela? Ou estamos apenas falando sobre um modo dispendioso de reescrever *Hamlet* para a máquina de fliperama?

Os prazeres da navegação

Uma forma de agência independente da estrutura de jogo, mas característica dos ambientes digitais, é a navegação espacial. A habilidade de se locomover por paisagens virtuais pode ser prazerosa em si mesma, independentemente do conteúdo dos espaços. Um amigo meu cujo filho é um ávido jogador de *Nintendo* reclama que, quando ele experimenta os jogos, sente-se irritado por ter de lutar o tempo todo, pois o combate é uma distração indesejável do prazer de passear pelos espaços que vão surgindo no labirinto. Para esse meu amigo, os videogames tratam da exploração de um espaço que se expande infinitamente. Da mesma forma, novos exploradores da world wide web sentem-se arrebatados pela possibilidade de saltar ao redor do mundo, seguindo links de uma página ou de um site da rede para os seguintes quase sempre pelo prazer das repetidas chegadas. Os prazeres da navegação são ricamente explorados pelas várias formas de labirintos, dos calabouços ao estilo de *Zork* até as redes de informação, que preenchem o ciberespaço. Todos nos permitem vivenciar prazeres específicos da navegação intencional: orientar-nos por pontos de referência, mapear mentalmente um espaço que corresponda à nossa experiência e admirar as justaposições e mudanças de perspectiva resultantes de nossa movimentação por um ambiente complexo.

Esse prazer participativo não é diferente da diversão que as pessoas encontram no esporte organizado de "orientação", no qual os jogadores seguem uma série de pistas geográficas através de um território vasto e complexo, como uma parte das florestas do Maine ou o centro da cidade de Boston. Construir espaços e mover-se através deles de uma maneira exploratória (quando feito por vontade própria e não para encontrar o consultório do dentista ou o portão de embarque correto no aeroporto) é uma atividade agradável independentemente de o espaço ser real ou virtual. Ambientes eletrônicos oferecem o prazer da orientação em duas configurações bem e diferentes, cada qual com seu próprio poder narrativo: o labirinto solucionável e o rizoma emaranhado.

A história no labirinto

Calabouços de quebra-cabeças ao estilo de *Zork* e videogames de combate baseados em labirintos derivam de heróicas narrativas de aventuras cujas raízes encontram-se na antigüidade. Foi o mítico Rei Dédalo, de Creta, quem construiu um labirinto ao redor do mortífero Minotauro. A terrível fera exigia o sacrifício anual de jovens e de virgens atenienses, a quem devorava, até que o herói Teseu chegou para assassiná-lo. Na história, Ariadne, a filha do rei, apaixonou-se por Teseu e entregou-lhe uma espada, para matar o monstro, e uma linha, para ajudá-lo a encontrar o caminho de volta. O labirinto de Teseu foi, portanto, um lugar assustador, cheio de perigos e de engodos, mas uma navegação bem-sucedida através dele levou a grandes recompensas.

O labirinto de aventura incorpora uma narrativa clássica de conto de fadas, envolvendo perigo e salvação. Sua duradoura atração, tanto como uma história quanto como um padrão de jogo, advém da fusão entre um problema cognitivo (encontrar o caminho) e um padrão emocional simbólico (enfrentar o que é assustador e desconhecido). As histórias de labirinto celebram a combinação de inteligência com coragem, e retratam o amor romântico como o elemento responsável pela esperança que leva o herói para o confronto e que o traz de volta para a segurança. Como em todos os contos de fadas, a aventura de labirinto é uma história sobre sobrevivência. O labirinto é um mapa esquemático para contar essa história.

Como um formato para a narrativa eletrônica, o labirinto é uma versão mais ativa da visita de imersão (descrita no capítulo 4). Histórias baseadas em labirintos eliminam a plataforma móvel e transformam o visitante, de um observador passivo, no protagonista que deve encontrar seu próprio caminho pela "casa maluca". Um típico jogo de quebra-cabeça baseado num labirinto leva você, o jogador, através de um espaço disposto em múltiplas camadas que lembra vagamente um palácio das "Mil e Uma Noites" (*Arabian Nights*). Você comanda um avatar que caminha pelos salões do palácio, cujos pisos ladrilhados e cantos enfeitados com adornos freqüentemente escondem tesouros difíceis de perceber. O palácio está cheio de informantes que falam através de balões de texto e a quem você responde via menus; você deve negociar com eles cuidadosamente, oferecendo-lhes ícones que representam dinheiro ou outros bens valiosos. Um misterioso mascate num dos níveis inferiores detém um talismã necessário para a entrada na câmara principal. Você deve estar com ele quando parar sobre um local especial, oculto nos padrões formados pelo piso. Se você esquecer de pegá-lo, deverá refazer seus passos em meio a inúmeros perigos. O jogo se parece com uma caça ao tesouro em que sucessivas descobertas atuam como uma espécie de fio de Ariadne, conduzindo-o pelo labirinto até o prêmio que está no centro dele.

Esse tipo de estrutura narrativa não precisa se limitar a um conteúdo tão simplista quanto este ou a uma interface explicitamente labiríntica. Nas mãos certas, uma história de labirinto poderia ser uma aventura melodramática com subtextos sociais complexos. Por exemplo, em vez de um palácio de conto de fadas, poderíamos ter uma cidade kafkiana onde a polícia secreta estaria capturando e deportando cidadãos que não tivessem a documentação correta. O papel do protagonista seria o de salvar tais pessoas, uma tarefa que demandaria a navegação pelos corredores do poder e por esconderijos subterrâneos, negociações trabalhosamente conduzidas, engenhosa manipulação de burocratas e ações perfeitamente cronometradas. Os personagens nesse mundo ameaçador poderiam ser sutilmente retratados, tanto em gráficos com bolhas de texto quanto em segmentos de vídeo. Salvar as pessoas poderia envolver escolhas terríveis, talvez implicando o protagonista na corrupção daquele mundo violento. O labirinto seria composto não apenas de guinadas espaciais, mas de escolhas morais e psicológicas. Assim como é difícil enxergar onde um entroncamento de corredores pode levar, também seria duro prever as conseqüências de suas ações e determinar o que valorizar e em quem confiar. Da mesma forma como Kafka usou as convenções da fábula para transmitir a profunda despersonalização da vida moderna e Art Spiegelman usou o formato da história em quadrinhos para contar a experiência do Holocausto vivida por seu pai, um artista digital poderia usar a estrutura do labirinto de aventura para incorporar o confronto moral de um indivíduo com a violência sancionada pelo Estado.

Seja simples ou complexo, um labirinto de aventura é especialmente apropriado para o ambiente digital porque a história está amarrada à navegação do espaço. Conforme avanço, tenho uma sensação de grande poder, de agir significativamente, que está diretamente relacionada ao prazer que sinto com o desenrolar da história. Em um jogo de aventura essa satisfação assemelha-se à vitória. Mas, numa experiência narrativa não estruturada como uma competição do tipo "vencer ou perder", seguir em frente tem um sentido de encenar uma experiência cheia de significado, que é tanto conscientemente escolhida quanto surpreendente. No entanto, há uma desvantagem quanto à orientação do labirinto: ela conduz o interator em direção a uma solução exclusiva, ao encontro da única saída. O desejo de agência nos ambientes digitais deixa-nos impacientes quando nossas opções são tão limitadas. Queremos uma estrada aberta, com vasta liberdade para explorar e mais de um caminho para chegar em qualquer lugar. Queremos a rede "pululante" descrita por Borges, em constante bifurcação, com todas as ramificações passíveis de serem exploradas em profundidade.

O êxtase do rizoma

O segundo tipo de labirinto digital, originário da comunidade literária acadêmica, é o hipertexto narrativo pós-moderno descrito no capítulo 2. Cheio de jogos de palavras e acontecimentos indeterminados, esses labirintos não são derivados do racionalismo grego mas, sim, da teoria literária pós-estruturalista e não possuem heróis nem soluções. Como um conjunto de cartões indexados que foram espalhados pelo chão e então conectados com múltiplos segmentos de fios emaranhados, eles não apresentam um ponto final e nem uma saída. Sua visão estética é geralmente identificada com o "rizoma" do filósofo Gilles Deleuze, um sistema de raízes tuberculares no qual qualquer ponto pode estar conectado a qualquer outro ponto.[1] Deleuze utilizou o sistema de raízes do rizoma como um modelo de conectividade nos sistemas de idéias; os críticos aplicaram esse conceito a sistemas de textos alusivos não lineares, como um livro mas sem delimitações e sem conclusão. Stuart Moulthrop, um teórico e escritor de ficção eletrônica, afirma o seguinte:

> Do ponto de vista da teoria textual, os sistemas de hipertexto surgem como a implementação prática de um movimento conceitual que ... rejeita as hierarquias autoritárias, "logocêntricas" [isto é, que se afirmam como verdades] da linguagem, cujos modos de operação são lineares e dedutivos, e procura, ao invés disso, sistemas de discurso que admitam a pluralidade de significados, em que os modos operacionais sejam hipóteses e jogos de interpretação.[2]

A tradição pós-moderna do hipertexto celebra o texto indeterminado como uma liberação da tirania do autor e uma afirmação da liberdade interpretativa do leitor. Mas o programa de navegação projetado especificamente para esse propósito e celebrado por muitos defensores do hipertexto literário está longe de conferir maiores poderes ao leitor, mesmo quando comparado aos primeiros navegadores de web.[3] Por exemplo, ele não oferece ao leitor navegante nenhum recurso para marcar links já visitados, nem para marcar lexias de tal forma que se possa voltar a elas facilmente. Muitas das histórias escritas segundo esse modelo sequer indicam quais palavras estão associadas a links dentro do texto das lexias. Ao invés disso, o leitor tem de clicar num menu com os nomes de *links* ocultos. O próprio *Victory Garden*, de Moulthrop, que talvez seja o hipertexto literário mais coerentemente estruturado, contém um engenhoso mapa panorâmico dos principais aglomerados da história, organizados como um labiríntico jardim borgeano. Mas os leitores não conseguem retornar facilmente a esse quadro geral para terem uma noção de onde eles se encontram ou do quanto ainda resta para ler. Na tentativa de criar textos que não "privilegiem" qualquer ordem de leitura ou modelo interpretativo, os pós-modernistas estão privilegiando a própria confusão. A estrutura indeterminada desses hipertextos frustra nosso desejo de agência narrativa, ao usar o ato da navegação para desdobrar uma história que flui de nossas próprias escolhas significativas.

Mas o labirinto insolúvel não deixa de ser promissor como uma estrutura expressiva. Caminhando através de um rizoma, encena-se uma história de perambulações, de atração por rumos conflitantes, de constante abertura para a surpresa, de uma sensação de impotência para se orientar ou encontrar uma saída, mas tal história é também estranhamente reconfortante. No rizoma, há uma ameaça constante, mas também uma contínua inclusão. O fato de o enredo não se resolver significa que nenhuma perda irreparável será sofrida. O narrador de *Afternoon* (discutido no capítulo 2) não terá de enfrentar a manhã do acidente fatal enquanto continuarem as evasivas divagações daquela tarde, e o leitor de *Victory Garden* não tem de aceitar a morte de uma personagem cativante enquanto existirem múltiplos caminhos a explorar, inclusive alguns que levam a realidades alternativas nas quais ela volta da guerra, para casa. Em ambas as histórias, o leitor está protegido da sensação de irreversibilidade da morte pelo fato de as narrativas não terem que terminar naquele ponto.

A inexistência de limites na experiência do rizoma é crucial para o seu aspecto reconfortante. Nesse sentido, ela é um jogo tanto quanto o labirinto de aventuras. De fato, isso me recorda de um jogo particular inventado por meu filho William quando tinha cerca de 5 anos. Por sua própria iniciativa, um dia ele desenhou um grande tabuleiro de jogo, reuniu dados e peças para jogar, e convidou o pai a unir-se a ele num jogo criativamente improvisado, com regras que mudavam a todo momento e ficavam cada vez mais elaboradas. Após duas horas dessa atividade surreal, meu marido ficou impaciente e começou a perguntar, a cada 5 minutos, se faltava muito para o jogo acabar. A resposta de William foi caminhar calmamente para a cozinha, onde eu estava sentada, e pedir-me para escrever a seguinte mensagem para o pai dele:

O rizoma tem a mesma mensagem. Enquanto navegamos por seus caminhos confusos e carregados de ansiedade, cercados por suas fronteiras maleáveis, somos, ao mesmo tempo, o pai exasperado ansiando por conclusão e separação e o filho encantado prolongando eternamente um processo em expansão profundamente reconfortante, pois nunca pode terminar.

Dando forma à ansiedade

Tanto a forma excessivamente determinada do labirinto de aventura com um único caminho quanto a forma indeterminada do rizoma de ficção trabalham contra o prazer de navegação do interator. O potencial do labirinto como forma de narrativa participativa parece estar em algum lugar entre esses dois extremos, em histórias que sejam suficientemente impulsionadas por objetivos para guiar a navegação, mas também que mantenha o final aberto o bastante para permitir livre exploração, exibindo uma estrutura dramática satisfatória sejam quais forem as escolhas que o interator faça para transitar pelo seu espaço.

A chave para a criação de um labirinto ficcional expressivo é despertar e controlar a ansiedade intrínseca a essa forma, atrelando-a ao ato da navegação. Suspense, medo de ser abandonado, medo de que haja inimigos à espreita e medo de perder a identidade na massa indiferenciada compõem parte da paisagem emocional da rede que se vislumbra. Mover-se pelo espaço pode, portanto, dar a sensação de uma representação de bravura e perseverança, como Gary Cooper atravessando a cidade a passos largos em *Matar ou Morrer* (*High Noon*, 1952). Os usuários de jogos de computador freqüentemente experimentam calafrios de medo físico ao se aproximarem de uma porta fechada num labirinto baseado em texto ou em gráficos. O drama da aproximação repleta de suspense não precisa estar vinculado a combates ou a efeitos de uma caixinha de surpresas. Ele também pode ser sentido como uma determinação de enfrentar a verdade, de olhar diretamente nos olhos da besta ameaçadora. Tais sensações podem ser vivenciadas pelo leitor/espectador navegante da mesma forma que pelo jogador/protagonista.

Um dos usos do labirinto como meio de evocar e controlar o terror é um formato de história amplamente utilizado por meus estudantes de ficção, uma história que convencionei chamar de "núcleo de violência". Os escritores posicionarão o relato de um incidente violento, freqüentemente um artigo de jornal real ou fictício, no centro de uma rede de narrativas que explorarão o evento a partir de múltiplos pontos de vista. Um acidente de helicóptero próximo ao MIT, um assalto a uma loja de conveniência, uma fatalidade durante a prática de canoagem – são todos exemplos de um ato de repentina violência que serviu como núcleo de uma teia de histórias. Normalmente, o relato do incidente em si é simples mas evocativo. Diz que pessoas morreram em circunstâncias violentas e inesperadas. O fato ocorreu em determinado lugar e tal hora, envolvendo um grupo particular de pessoas. Os nomes no relato ou num diagrama do site do acidente expandem o assunto, com links para arquivos satélites que nos contam como foi o incidente para as várias pessoas envolvidas – o perpetrador, as testemunhas, os responsáveis pelo resgate, as vítimas, os sobreviventes.

A proliferação de arquivos interconectados é uma tentativa de responder à pergunta eternamente sem resposta sobre por que o incidente ocorreu. Por exemplo, um labirinto sobre o roubo de uma loja de conveniência segue o assaltante, o balconista, o proprietário e o policial (que atira no assaltante) de volta no tempo, através dos eventos que levaram ao tiroteio, e de novo para frente, até o momento da violência.[4] Lendo a história, sentimos uma empatia por todos os personagens e percebemos como eles foram vistos uns pelos outros. Uma história na web sobre um adolescente que se afogou ao praticar canoagem em corredeiras descreve a traumática experiência segundo os pontos de vista dos amigos que viajavam com ele, dos operadores da empresa de canoagem, dos médicos do resgate e dos familiares que receberam o terrível telefonema. Essas histórias ao redor de um núcleo de violência não possuem uma solução única, como as aventuras de labirinto, ou uma negação do desfecho, como as histórias pós-modernas; ao invés disso, elas combinam uma percepção clara da estrutura da história com uma multiplicidade de enredos significativos. A navegação pelo labirinto é como sentir o terreno; uma manifestação física do empenho para lidar com o trauma, ela representa os repetidos esforços da mente para voltar continuamente a um evento chocante na tentativa de absorvê-lo e, só então, deixá-lo para trás. Reconstituir a situação a partir de perspectivas diferentes leva a um contínuo aprofundamento da compreensão do leitor sobre o ocorrido, aprofundamento esse que pode resultar num sentimento de resolução capaz de levar em conta a complexidade da situação e de manter o momento do choque inalterado e ainda central.

Uma história linear, não importa o quão complexa ela seja, caminha para uma versão única e acabada de um complexo evento humano. Até as histórias multiformes que oferecem várias releituras de um mesmo acontecimento freqüentemente desembocam numa única e "verdadeira" versão – o ponto de vista da testemunha ocular não envolvida com o fato ou a autêntica realidade na qual os protagonistas terminam após as realidades alternativas terem desmoronado. Uma história linear deve terminar em algum lugar: a última imagem de um filme nunca é a de uma tela dividida. Mas uma história com múltiplas linhas narrativas pode oferecer muitas vozes ao mesmo tempo sem dar a nenhuma delas a palavra final. Trata-se de um formato reconfortante para enfrentarmos um acontecimento traumático, pois oferece um amplo espaço para as emoções conflitantes. Ele nos permite dispersar reações complexas e intensas por entre vários cursos derivativos, de tal modo que não precisamos vivenciar toda a torrente de sofrimento de uma vez só. As redes de histórias com múltiplas tramas alcançam um formato dramático coerente ao modelar nosso medo dentro de um padrão de exploração e de descoberta.

Histórias de viagens e o prazer de solucionar problemas

O espaço navegável do computador também o torna particularmente adequado para histórias de viagens, similares ao labirinto, mas oferecendo oportunidades adicionais para agência. Os relatos sobre jornadas começaram com as antigas narrativas orais, desde a regra geral dos contos de fadas, de sair de casa em busca de fortuna, às viagens de Ulisses e de Simbad. Trata-se de um arquétipo universal reconhecível em todas as variedades de culturas, nos mais diversos autores e meios. Após a invenção da imprensa, a história de viagens foi reinventada na forma do romance picaresco, cujos exemplos são *Don Quixote*, *Os Amores de Moll Flandres*, *Tom Jones*, *As Aventuras de Huckleberry Finn* e *O Apanhador no Campo de Centeio*. Com a invenção da câmera de cinema, o gênero foi novamente renovado e suas variações incluem de tudo, desde o cômico (*A General*, de Buster Keaton), o melodrama de faroeste (*No Tempo das Diligências*, *Rastros de Ódio*) e até o filme feminista sobre amizade (*Thelma e Louise*). Quando a televisão entrou no circuito, histórias de viagens (*Wagon Train*, *Rota 66*, *O Fugitivo* e, é claro, *Jornada nas Estrelas*) estavam entre as séries de maior sucesso.

Transportar a jornada heróica dos contos de fadas para o romance significou retirá-la de um campo simbólico com personagens universais (o rei, a madrasta malvada) e inseri-la em um mundo social determinado, com tempo e espaço definidos. No romance, os infortúnios que se abatem sobre o herói são freqüentemente tratados como exemplos de uma injustiça social específica, tal como as leis inglesas de assistência aos pobres, mais do que como o trabalho de um antagonista genérico, assim como um grande lobo mau. A passagem da jornada para o cinema permitiu acesso à dimensão visual do arquétipo. Filmes sobre viagens costumam enfatizar paisagens exóticas, culturas estrangeiras e a sedução dos espaços abertos. Visto que a televisão obtém melhores resultados ao retratar dramas interiores e unidades sociais do tamanho de famílias,[5] as narrativas sobre jornadas na TV geralmente focalizam uma sucessão de pequenas comunidades, ou até substituem o herói e seu parceiro por todo um grupo de viajantes, como ocorre em *Jornada nas Estrelas*. No computador, a história de viagens enfatiza a navegação – as transições entre diferentes lugares, as chegadas e as partidas – e os modos pelos quais o herói repetidamente escapa do perigo.

Um dos firmes prazeres da história de viagens em qualquer tempo e em qualquer meio é o de descobrir soluções para situações aparentemente sem saída. Assistimos a cada nova circunstância ao longo do caminho e nos perguntamos como o herói conseguirá livrar-se de uma surra, de um enforcamento, de um casamento forçado ou da prisão. Quando Ulisses ingenuamente se deixa capturar pelo ciclope, um gigante de um olho só que come gente, ele está diante de um enigma de vida ou morte. A situação é cuidadosamente descrita, de forma que parece não haver escapatória. O ciclope é uma criatura brutal e sem coração que se gaba de não temer a Zeus e, portanto, ser livre para fazer o que quiser. A cada noite, dois dos homens de Odisseu são devorados; os sobreviventes sabem que precisam sair de lá o quanto antes, ou morrerão. Eles poderiam matar o monstro enquanto ele dorme, mas a caverna fica fechada com uma pedra pesada demais para que eles a removam; se matarem o monstro, jamais conseguirão sair dali. A rotina do ciclope é sempre a mesma: ele sai com as ovelhas pela manhã, fechando a caverna atrás de si, e volta à noite com as ovelhas, pronto para jantar os navegantes gregos. Então Ulisses (que está narrando a história) conta-nos como resolveu o problema. Ele produz uma quantidade de vinho. Prepara um aríete e reúne um grupo de fortes ajudantes. Ele diz ao gigante que seu nome é "Ninguém" e faz com que ele fique bêbado. Quando o ciclope cai no sono, Ulisses e seus homens esquentam a ponta do aríete no fogo e fincam-no bem no olho único do monstro. O gigante fica cego, mas como poderão os gregos sair da caverna? Enquanto o ciclope está enfurecido, Ulisses separa as ovelhas em grupos de três, coloca cada um de seus homens embaixo da ovelha do meio e, ele mesmo, sob o carneiro mais forte do rebanho. Finalmente, o ciclope deixa seus animais saírem da caverna, como Ulisses o viu fazer todas as manhãs, e, com eles, saem todos os gregos. E quando o ciclope vai reclamar a Zeus sobre seu algoz, como se refere a ele? Chamando-o pelo nome: Ninguém. A descrição de Ulisses é estruturada de tal forma que podemos apreciar cada etapa individual e alcançar um prazer crescente quando o plano geral torna-se claro. Trata-se de um enigma tanto quanto o de Édipo, mas a resposta da charada não é uma única palavra; é, sim, uma série de passos lindamente orquestrados, um elegante algoritmo para derrotar gigantes.

Histórias de viagens baseadas em computador oferecem uma maneira nova para saborear exatamente esse prazer, o qual é intensificado pela união da resolução de problemas com o processo ativo da navegação. No computador, o contexto dramático de captura e fuga pode ser simulado pela manutenção do jogador num espaço confinado até que um quebra-cabeça seja solucionado. Tais quebra-cabeças são mais satisfatórios quando as ações possuem uma correspondência com o drama, quando elas servem para aumentar nossa crença na solidez e na consistência do mundo ilusório. Por exemplo, em *Myst*, a ilha do feiticeiro inclui um elevador escondido numa árvore gigante e acionado por um painel de controle ali perto. Além de solucionar o enigma do painel, o interator deve mover-se com eficiência pelo ambiente para pegar o elevador no momento certo de sua descida. A consistência com a qual o espaço é detalhado faz com que a seqüência aparente ser não um teste de coordenação motora, mas um momento dramático. Ao contrário, no jogo de computador *The Seventh Guest* (*O Sétimo Convidado*), pede-se ao jogador que corte um bolo em pedaços suficientes para coincidir com o número de vítimas assassinadas. O enigma é satisfatório, mas, uma vez que não há ninguém lá para comer o bolo, a ação leva-nos para fora do mundo imersivo em vez de reforçar nossa crença nele.

Os quebra-cabeças mais satisfatórios dramaticamente são aqueles que encorajam o interator a aplicar o raciocínio do mundo real ao mundo virtual. Por exemplo, um estudante do MIT, que conhece muito sobre computadores e também é um especialista em jogos eletrônicos, citou um momento dramático particular do jogo *Zork II*, baseado em texto, como um dos seus favoritos: A história envolve um dragão que demora para reagir, mas é sempre letal se você insistir em lutar contra ele. Em algum lugar no calabouço há uma parede de gelo impossível de atravessar. O que você precisa fazer é atacar o dragão o suficiente para atrair sua atenção – mas não o bastante para que ele o transforme numa "torrada" – e, então, correr em direção à parede de gelo. O dragão o persegue, vê o reflexo dele mesmo no gelo e pensa ser um outro dragão. Ele se ergue nas patas traseiras e cospe fogo sobre o inimigo; quando faz isso, o gelo derrete, afogando o dragão e eliminando a parede que obstruía o caminho.[6] Assim como Ulisses na caverna do ciclope, o jogador escapa ao "passar a perna" num monstro feroz usando apenas os materiais que tem à mão.

De jogos para histórias

À primeira vista, os jogos parecem ser bem diferentes das histórias, oferecendo satisfações opostas. Histórias não exigem que façamos nada além de prestar atenção enquanto elas são contadas.[7] Jogos sempre envolvem algum tipo de atividade e são freqüentemente centrados no domínio de habilidades, sejam elas estratégia de xadrez ou manuseio do joystick. Os jogos costumam fazer um uso apenas instrumental da linguagem ("xeque-mate", "bola quatro"), mais do que empregá-la para transmitir sutilezas descritivas ou comunicar emoções complexas. Eles oferecem uma visão de mundo esquemática e propositalmente reduzida. Acima de tudo, jogos são orientados por metas e estruturados em torno de reviravoltas e marcação de pontos. Nada disso parece ter a ver com histórias.

Na realidade, o prazer da narrativa pode ser completamente oposto ao dos jogos, como deixam claro os finais de *Myst*, amplamente saudada como a história de quebra-cabeça artisticamente mais bem-sucedida do início da década de 1990. A premissa da história de *Myst* é o confinamento de dois irmãos, Sirrus e Achenar, em livros mágicos que funcionam como calabouços. Através de uma janela de vídeo podemos vê-los em suas prisões e ouvi-los falando conosco em segmentos curtos, cheios de estática. Cada um deles nos alerta sobre a maldade do outro e pede-nos que o salvemos. Os irmãos só podem ser libertados pelo esforço heróico para a solução de problemas empreendido pelo jogador, que deve viajar por quatro regiões ou eras mágicas e trazer de volta uma única página de cada uma delas, para Sirrus ou para Achenar. Cada vez que o jogador dá a um dos irmãos uma página mágica, ele responde com um segmento de vídeo um pouco mais claro. No final do jogo, quando a maior parte dos quebra-cabeças foi solucionada, o jogador provavelmente foi a cada região duas vezes, para reunir os dois conjuntos de páginas e ouvir todas as mensagens dos dois irmãos. Nesse ponto enfrentamos uma escolha dramática. A última página mágica libertará do livro um ou outro irmão. Qual deles escolher?

O jogo é bem projetado na medida em que todas as evidências nas quais se pode basear uma decisão estão, como em qualquer boa história de detetive, disponíveis para o jogador. A exploração das várias regiões revela – por meio de anotações incriminadoras, cadáveres ocultos, acessórios imperiais, paisagens devastadas e vários instrumentos de tortura e destruição – a vilania de ambos os irmãos. O segredo do jogo reside no fato de que, embora os irmãos sejam perversos, o pai deles, Atrus, está vivo e – com a solução de mais alguns quebra-cabeças – pode ser encontrado e resgatado. O final "vencedor" envolve localizar o bondoso mago Atrus, sem esquecer de trazer consigo o elemento mágico que o libertará do cativeiro. Trata-se de um satisfatório enredo de mistério que é justo e direto, mas, ainda assim, desafiador.

Apesar disso, e de modo surpreendente, os finais "perdedores" proporcionam muito mais prazer do que o "vencedor". Neste final, o jogador encontra um recorte de vídeo de Atrus – com um belo acabamento, mas dramaticamente inerte – sobreposto a um pano de fundo muito superficial de um mundo de fantasia. Ao contrário de todas as outras regiões visitadas durante o jogo, essa última não é de fato explorável e não proporciona nenhum prazer de manipulação. É um beco sem saída. O final em que você chega ao mago mas esquece de trazer o instrumento para sua libertação é mais dramático, pois ele fica bastante zangado com você. Mas os finais dramaticamente mais satisfatórios são as ramificações perdedoras, quase idênticas, que resultam da escolha de salvar um dos dois irmãos malvados. No momento em que libertar Achenar ou Sirrus da prisão, ele vai virar-se contra você, rindo, e trancá-lo exatamente no mesmo calabouço do qual escapou! O efeito visual é simples, mas brilhantemente eficaz, pois reverte a sua perspectiva. Ao longo do jogo você perscrutou os calabouços de cada irmão através de uma janela repleta de estática, do tamanho de um cartão de crédito, embutida na página de pergaminho de um livro encantado. A imobilidade dos irmãos foi realçada pelo fato de você não poder ver muito mais do que o rosto de cada um deles. Agora você está olhando para fora através de uma janela similar, cheia de estática, inserida numa tela totalmente negra. Pela janela você consegue ver o perverso irmão, agora exultante, erguendo-se e movendo-se de um lado para outro enquanto olha para baixo, em sua direção, exatamente como você olhava para ele. Um jogo que alcançou um notável avanço pela facilidade de navegação termina, apropriadamente, imobilizando o jogador.

A superioridade dos finais perdedores de *Myst* sugere uma oposição básica entre os formatos do jogo e da narrativa. Como poderemos contar histórias significativas num formato que sempre precisa de um final feliz? Como impor finais que rendam complexos prazeres narrativos num formato baseado na simplicidade de ganhar/perder? Muitos poderão argumentar que narrativas baseadas em computador sempre serão parecidas com jogos e que, portanto, esses desprazeres são inevitáveis. Mas, quando observados mais atentamente, jogos e histórias não são necessariamente opostos.

Jogos como dramas simbólicos

Um jogo é um tipo de narração abstrata que se parece com o universo da experiência cotidiana, mas condensa esta última a fim de aumentar o interesse.[8] Todo o jogo, eletrônico ou não, pode ser vivenciado como um drama simbólico. Qualquer que seja o conteúdo do jogo, qualquer que seja o nosso papel dentro dele, somos sempre os protagonistas da ação simbólica, cujo enredo se desenvolve à semelhança de uma das seguintes fórmulas:

. Eu encontro um mundo confuso e descubro sua lógica.
. Eu encontro um mundo em pedaços e reconstruo um todo coerente.
. Eu me arrisco e sou recompensado pela minha coragem.
. Eu encontro um difícil oponente e triunfo sobre ele.
. Eu encontro um desafiador teste de habilidade ou estratégia e sou bem-sucedido.
. Eu começo com poucos bens de valor e termino com uma grande quantidade deles (ou eu inicio com muitos artigos incômodos e acabo me livrando de todos eles).

. Eu sou desafiado por um mundo de constantes e imprevisíveis emergências e sobrevivo a todas elas.

Mesmo nos jogos em que estamos à mercê dos dados, ainda estamos encenando um drama significativo. Experimentar jogos que se baseiam puramente na sorte é cativante, pois estamos modelando nossa impotência básica no universo, nossa dependência de fatores imprevisíveis, e também nosso senso de esperança. As pessoas que fazem fila na loja de conveniência da vizinhança para comprar bilhetes de loteria tanto podem ser vistas como ingênuas como indivíduos que assumem riscos engajados num divertido ritual de fé na benevolência de forças além do seu controle. De fato, mesmo quando perdemos, ainda somos parte do drama simbólico do jogo. Nesse caso, os enredos podem se desenvolver das seguintes maneiras:

. Eu falho num teste importante e sofro a derrota.
. Eu decido tentar repetidamente até obter sucesso.
. Eu decido vencer trapaceando, isto é, agindo fora das regras, pois estas foram feitas para serem quebradas.
. Eu me dou conta de que o mundo está contra mim e contra outros como eu.

Nos jogos, portanto, temos uma oportunidade para encenar nossa relação mais básica com o mundo – nosso desejo de vencer a adversidade, de sobreviver às nossas inevitáveis derrotas, de modelar nosso ambiente, de dominar a complexidade e de fazer nossas vidas se encaixarem como as peças de um quebra-cabeça. Cada lance num jogo é como um evento no enredo de uma dessas histórias simples, mas envolventes. Da mesma forma que as cerimônias religiosas de passagem pelas quais marcamos o nascimento, a maioridade, o casamento e a morte, os jogos são ações rituais que nos permitem encenar simbolicamente os padrões que dão sentido às nossas vidas.

Os jogos também podem ser vistos como textos que proporcionam interpretações de experiências. Por exemplo, o jogo de tabuleiro Banco Imobiliário (*Monopoly*) pode ser visto como uma interpretação do capitalismo, uma encenação dos encantos e decepções de uma economia cuja soma total é sempre zero, na qual para enriquecer é preciso empobrecer os outros. Ou pode ser visto como uma expressão padronizada de nosso conhecimento de que o sucesso na vida é sempre resultado tanto do planejamento quanto da sorte. Quando jogamos Banco Imobiliário, estamos fazendo parte de um drama estruturado que proporciona, além de seu final ganhar/perder, momentos nos quais manifestamos nossa ambição, ganância e benevolência, e nossas tendências para correr riscos e explorar os outros. Mesmo um jogo sem conteúdo verbal, como Tetris, o jogo de computador do início da década de

1990 enormemente popular e com grande capacidade de entretenimento, tem um claro conteúdo dramático. Nele, objetos de formas irregulares caem constantemente do alto da tela e vão se acumulando na parte inferior dela. O objetivo do jogador é guiar cada peça individual, enquanto ela está caindo, e posicioná-la de forma que a se encaixar nas demais peças, formando uma fileira contínua. Cada vez que uma fileira assim é formada, ela desaparece. Ao invés de manter o que você constrói, como num quebra-cabeça convencional, em Tetris tudo o que você modela com perfeição é varrido para fora da tela. Ter sucesso significa apenas ser capaz de manter o fluxo. Esse jogo é uma encenação perfeita da vida sobrecarregada dos norte-americanos nos anos 90 – do constante bombardeio de tarefas que exigem nossa atenção e que devemos, de algum modo, encaixar em nossas agendas superlotadas, não sem antes limparmos nossa mesa de trabalho a fim de abrir espaço para o próximo e violento assalto.[9]

Se as mesmas idéias espaciais que estão por trás do movimento de peças coloridas em Tetris – atividade implacável, encaixes precisos e mal ajustados, ordem e caos, aglomeração e eliminação – fossem representadas numa dança, automaticamente faríamos sua associação com a experiência humana do dia-a-dia, pois veríamos seres humanos a encená-las. Num jogo de computador, o interator é o bailarino e o projetista de jogos é o coreógrafo. Os objetos na tela são como uma linguagem simbólica para induzir nossa ação. Assim, embora experimentemos o jogo como um meio para adquirir habilidades, somos atraídos para ele pelo conteúdo expressivo implícito da dança. Tetris nos permite vivenciar simbolicamente a agência sobre nossas vidas. Trata-se de um tipo de dança da chuva para a psique pós-moderna, feita para nos proporcionar uma encenação de controle sobre coisas que estão além de nossas capacidades.

Jogos são recreativos porque não oferecem nenhum benefício imediato para nossa sobrevivência. No entanto, as habilidades para jogar sempre foram comportamentos adaptáveis. Os jogos tradicionalmente oferecem um treinamento seguro em áreas que possuem um valor prático real; eles constituem ensaios para a vida. Filhotes de leões agem de modo violento uns com os outros a fim de crescerem como predadores. Crianças pequenas ainda brincam de esconde-esconde, uma boa maneira para treinar caçadores, e de ciranda, boa prática de cooperação e de comportamentos coordenados. É compreensível que crianças mais velhas, em nossa sociedade, sintam-se compelidas a testarem suas habilidades contra máquinas. A violência e a estrutura simplificada das histórias de jogos de habilidade baseados em computador são, portanto, um bom local para examinar as possibilidades para o desenvolvimento do conteúdo intrinsecamente simbólico dos jogos a fim de criar formas narrativas mais expressivas.

Histórias de competição

A forma mais comum de jogo – o agon, ou a competição entre oponentes – é também a mais recente forma de narrativa. Isso não causa surpresa uma vez que a oposição é um dos mais difundidos princípios de organização da inteligência e da linguagem humanas.[10] Da mesma forma que organizamos automaticamente o mundo temporal e espacial por características opostas (noite/dia, em cima/em baixo, direita/esquerda), assim também vemos as coisas que acontecem no mundo em termos de lutas entre opostos (Deus/diabo, macho/fêmea, Caim/Abel, judeus/gentios). A palavra grega *agon* refere-se tanto às competições esportivas quanto aos conflitos dramáticos, refletindo a origem comum dos jogos e do teatro. Um simples videogame do tipo "fogo neles", portanto, pertence à extremamente difundida tradição dramática que nos proporciona tanto a luta de boxe quanto a peça elisabetana de vingança.

A maioria das histórias atualmente contadas no computador é baseada na estrutura de uma competição de habilidades. O interator assume o papel de um combatente ou detetive de algum tipo e é colocado contra um oponente numa situação de ganhar/perder. Desde suas origens na década de 1970, os jogos de computador desenvolveram múltiplas representações desse adversário, que pode ser um outro jogador (como no primeiro videogame, *Pong*), um personagem incrustado na história (como em *Pacman*) ou o programador ou projetista do software implícito no próprio jogo (como em *Zork*). Jogos de competição também desenvolveram pelo menos três maneiras diferentes de situar o jogador: podemos assistir ao jogo da perspectiva de um espectador enquanto operamos nosso próprio avatar de um personagem ou de uma espaçonave (como em *Mortal Kombat*); de uma perspectiva localizada enquanto operamos um personagem (como em *Rebel Assault*, em que vemos o veículo que conduzimos como se o estivéssemos seguindo com uma câmera de vídeo); ou, de modo mais imersivo, podemos assistir e atuar de um ponto de vista em primeira pessoa, como em *Doom*, em que vemos as paisagens do jogo e nossos adversários vindo em nossa direção como se estivéssemos realmente presentes naquele espaço. Essas convenções de jogo orientam o interator e tornam a ação coerente. Elas são equivalentes ao cuidado dos romancistas com o ponto de vista ou à atenção de um diretor em relação à encenação de uma peça.

Jogos de combate também desenvolveram uma maneira infalível de combinar agência com imersão. O aspecto mais atraente desses jogos é o casamento perfeito entre o dispositivo de controle e a ação na tela. Um clique tangível no mouse ou no joystick resulta numa explosão. É necessário um mínimo esforço de imaginação para entrar num mundo como esse, porque a sensação de agência é muito direta. O engajamento imaginativo é ainda mais forte numa interface ao estilo de um fliperama, que permite ao jogador sentar-se num modelo de espaçonave com pintura brilhante ou atirar com uma arma de brinquedo. Minha própria e surpreendente imersão no jogo de fliperama *Mad Dog McCree* (discutida no capítulo 2) deveu-se em grande parte ao peso e ao formato de revólver de seis tiros adotados pelo controlador da arma a laser, bem como ao modo como ele estava posicionado, num coldre à altura dos quadris, pronto para uma competição de saque rápido. Assim que peguei naquela arma, fui transportada de volta à minha infância e ao mundo dos faroestes de televisão. Quando meu filho trouxe para casa uma versão para videogame, baseada num controlador com múltiplos botões, não consegui de forma alguma me interessar pelo jogo (embora meu filho gostasse mais dessa versão, uma vez que ele estava mais interessado em dominar habilidades do que na história). Para mim, o revólver de seis tiros era um objeto liminar ideal, um dispositivo físico que eu podia segurar em minhas mãos e, ao mesmo tempo, um aparelho imaginário no universo da história. Eu tinha apenas de pôr minhas mãos nele para entrar no transe imersivo. De maneira ideal, qualquer objeto numa narrativa digital, independentemente do grau de sofisticação da história, deveria proporcionar ao interator uma sensação de agência tão clara e uma conexão com o mundo imersivo tão direta quanto aquelas que senti no fliperama, segurando uma arma a laser em forma de revólver de seis tiros e detonando os foras-da-lei em *Mad Dog McCree*.

Porque interfaces como revólveres e outras armas oferecem uma imersão tão fácil e um sentido de agência tão direto, e pelo fato de agressões violentas estarem fortemente ligadas à natureza humana, a modalidade "fogo neles" veio para ficar. Mas isso não significa que a violência simplista seja o limite desse formato. Embora jogos violentos tenham dominado o mercado de entretenimento computadorizado, existem alguns indícios de uma abordagem mais complexa. Em muitos jogos de lutas, como *Mortal Kombat*, o jogador pode mudar de lado e experimentar o mesmo confronto a partir de posições opostas. A série de jogos para computador baseada em *Guerra nas Estrelas* (*Star Wars*) oferece ao jogador uma mudança de partido particularmente dramática. A maioria dos jogos, como o popular CD-ROM *Rebel Assault*, coloca o jogador na pele de um combatente das forças lideradas pelos heróis – Luke Skywalker, Han Solo e Princesa Leia –, mas o jogo *Tie Fighter* escala o jogador como membro das forças do Império. Como me disse um jogador adulto, um programador de São Francisco com os cabelos presos num rabo-de-cavalo, esse recrutamento nas tropas do Império pode ser uma fonte de intensa fascinação. "Eu me identifiquei totalmente com o Império e seus objetivos para manter a ordem. Quando dei por mim, estava odiando os rebeldes por provocarem desordem. Isso realmente me fez pirar. Eu pude perceber imediatamente como seria fácil me transformar num grande fascista." Evidentemente, é possível jogar esse jogo somente pela emoção de pilotar as naves do Império, mas o impacto moral de atuar no papel de um oponente é um sinal promissor do potencial dramático dos jogos de combate.

O sucesso dos jogos de combate e competição lança um desafio para a próxima geração de artistas digitais. O formato competitivo está aberto para a expansão expressiva de várias maneiras, uma vez que levemos o protagonista para além do papel de uma simples máquina de lutar. Precisamos encontrar substitutos para o disparar de uma arma que proporcionem o mesmo efeito imediato, mas possibilitando conteúdos narrativos mais complexos e envolventes. Precisamos descobrir modos de atrair o jogador tão profundamente para um determinado ponto de vista de um personagem que uma mudança de posição levante importantes questionamentos morais. Precisamos tirar proveito do drama simbólico do formato de competição para criar suspense e tensão dramática, sem que o interator tenha de concentrar-se no domínio de habilidades.

Construtivismo

Um calouro do MIT recentemente me confidenciou que ele estava passando tempo demais num MUD apesar de sentir-se entediado com a matança de dragões, que se constituía no foco principal daquela atividade. Ele continuava a se conectar porque descobriu um jeito de organizar festas por lá. Ele não usava mais os comandos para se movimentar, matar, transportar objetos e comer feras com a finalidade de acumular pontos. Em vez disso, ele organizou outros membros do MUD a fim de que usassem os mesmos comandos para acumular provisões e levá-las a um lugar conhecido de todos, num horário predeterminado. O extermínio de dragões transformou-se numa forma eletrônica de bufê.

A engenhosidade desse estudante é típica da cultura dos MUDs. Ele estava tomando os materiais disponíveis e redefinindo seus propósitos segundo sua própria vontade. O conceito de reordenar um conjunto fixo de materiais numa nova forma de expressão era inerente à versão original de *Zork*, o ancestral dos MUDs, que proporcionava ao interator um amplo vocabulário de comandos e um rico arranjo de objetos para serem combinados de múltiplas maneiras. Os MUDs começaram como jogos coletivos de *Zork* (daí seu nome original: *Multi-User Dungeons* – ou *Calabouços Multi-Usuários*). Mas, para muitas pessoas, como aquele meu aluno, o prazer de compartilhar um espaço virtual no qual eles podiam conversar uns com os outros via internet era maior do que o prazer proporcionado pelo jogo. No final da década de 1980, James Aspnes, então um estudante de pós-graduação na Universidade Carnegie Mellon, criou um novo tipo de MUD que enfatizava a conversação digitada entre os interatores e oferecia aos participantes acesso à própria linguagem de programação.[11] Ao invés de jogarem para melhorar suas pontuações, os MUDers (ou participantes dos MUDs) entregavam-se a um exercício de interpretação mais intenso. E, com o aumento do envolvimento imersivo, veio um desejo de construir seus próprios mundos virtuais.

Uma vez que os objetos num MUD baseado em texto são feitos a partir de códigos de programação e de palavras, não há limites para o que se pode criar no mundo virtual. Um MUDer hábil pode ter seu próprio castelo privativo, com passagens secretas e pontes levadiças operacionais; pode arregimentar outras pessoas para virem morar no castelo e jurar lealdade ao seu proprietário; pode divertir visitantes "novatos" com salas enigmáticas ou afugentá-los com ferozes trolls. Mesmo um programador sem muita experiência pode criar objetos com uma ressonância pessoal, como um leque de dança chinês que só parece gracioso nas mãos de seu criador. Acima de tudo, a capacidade de criar objetos de modo procedimental (especificando não apenas a aparência, mas o comportamento de cada um) levou a uma profusão de brincadeiras extravagantes e trotes: um prato de espaguete "enrola-se inquieto" sempre que alguém diz estar com fome; um balde d'água cai sobre a cabeça das pessoas que tentam entrar na sala de um jogador; encantamentos mágicos transformam colegas de jogo em sapos ou fazem com que fiquem invisíveis uns para os outros. Jogadores de MUD apreciam mutuamente sua engenhosidade para ampliar o poder representacional do ambiente. Esse prazer construtivista é a mais alta forma de agência narrativa que o meio permite, a habilidade de criar coisas que exibem comportamentos autônomos.[12]

O objetivo dos MUDers parece ser a capacidade de representar quaisquer atividades da vida real e da fantasia de ficção dentro do mundo virtual. Nem todo mundo apreciaria o conteúdo imaginário desses calabouços ou as atividades de interpretação que eles suportam, mas a mudança de ênfase dos MUDs sugere uma tendência geral no exercício da agência nos ambientes virtuais. A atual cultura construtivista dos MUDs foi desenvolvida por uma comunidade acadêmica que desfrutou vinte anos de acesso constante aos computadores. Esse pode bem ser o prenúncio de futuras tendências para uma população muito maior, que está apenas começando a conectar-se em rede. À medida que o acesso aos computadores se expande, é provável que cada vez mais pessoas trocarão os jogos do tipo ganhar/perder pela construção coletiva de elaborados mundos alternativos.[13]

Brenda Laurel, pesquisadora de realidade virtual, argumentou que os ambientes de VR deveriam ser reservados para o faz-de-conta construtivista de adultos:

> Se ... o objetivo é criar um ambiente tecnologicamente mediado no qual as pessoas possam *brincar* – em oposição a serem entretidas –, então a VR é o melhor jogo do mundo. Quando as crianças brincam, elas costumam usar sua imaginação de forma bastante ativa e construtiva a fim de inventar a ação e de conferir significado às (ou criar ou descobrir novas) coisas segundo suas necessidades. Na VR, assim como nas brincadeiras de criança, não há distinção rígida entre "autoria" e "vivência". Com Placeholder [o ambiente de VR de Laurel], aprendemos que adultos podem brincar da mesma forma – quando a imaginação deles é acesa por um rico ambiente virtual.[14]

Mas Placeholder é apenas um ambiente de demonstração, e seus interatores são muito dependentes das sugestões oferecidas pela imagem de uma deusa que lhes propõe coisas para fazer e ativamente desencoraja qualquer tentativa de jogos com armas. Ainda temos muito a aprender antes que possamos "acender" com segurança a imaginação dos adultos, o suficiente para proporcionar um ambiente digital completamente construtivista.

Um componente essencial para tal ambiente seria um repertório de gestos expressivos para além dos atuais padrões de movimentos para navegação e ataque. Os ambientes de *Myst* oferecem uma maravilhosa gama de ações concretas que se tornam reais através dos gráficos texturizados e do cuidadoso projeto de som. Mas trata-se de um mundo totalmente despovoado. O mundo dos Woggles, feito de saudações e de gestos imitativos (discutido no capítulo 4), sugere que os projetistas podem usar o movimento como uma linguagem social. O gesto mais expressivo que já experimentei no computador foi o de afagar meu cão digital, Buttons, que vive na tela do Macintosh em minha casa, e que rosna e ofega com satisfação quando passo o cursor em formato de mão sobre ele, usando os movimentos do mouse. Certamente poderíamos ter histórias nas quais ninamos um bebê no berço, ou cobrimos uma pessoa doente com um cobertor, ou abrimos uma porta para oferecer abrigo a alguém fugindo de uma turba. Pode ser difícil imaginar tais gestos nas interfaces dos jogos de hoje, que em geral não são mais expressivas do que apertar botões num caixa eletrônico. Mas não há motivo para que os gestos não sejam animados de modo a serem muito parecidos visualmente com a movimentação do interator, elevando o impacto dramático da história.

Histórias construtivistas desse tipo provavelmente evoluirão a partir dos ambientes atuais de MUD. Os MUDs oferecem hoje um amplo repertório de comandos, objetos e de cenas ritualizadas. Logo poderão dispor de paisagens 3-D e de avatares gráficos com diálogos digitados aparecendo em balões sobre suas cabeças. Esses melhoramentos poderiam facilitar, para um público mais amplo, a participação em fantasias coletivas.

Mas as fantasias coletivas podem estar repletas de problemas. Os jogadores dos MUDs, atualmente, tendem a brigar uns com os outros tanto dentro quanto fora dos personagens. Eles representam o poder de magos e deuses capazes de espreitar, redistribuir tesouros, matar e reviver jogadores. Eles têm dificuldades para pôr um ponto final nas disputas quando é aceitável matar um outro jogador ou quem quer que detenha os direitos sobre tesouros deixados nos cadáveres virtuais de aventureiros mortos. Por causa da natureza improvisada desses jogos, gasta-se mais tempo com negociações sobre quais seriam os comportamentos apropriados do que com a invenção da história. Freqüentemente, MUDers dizem-me o quanto apreciam interpretar um personagem e encenar as ações de rotina dos papéis que desempenham (recrutar escudeiros, negociar tratados, lançar encantamentos), mas eles também se queixam da dificuldade de sustentar uma boa história de MUD. Esses sentem falta do senso dramático que tanto apreciam na literatura de ficção, inspiradora desses mundos fantásticos on-line.

Talvez o modelo de maior sucesso para combinar a agência do jogador com a coerência narrativa seja um LARP bem jogado. Os jogos de representação com ação ao vivo são orientados por uma estética bem definida que divide a responsabilidade do enredo entre o mestre do jogo (MJ) e os jogadores. O MJ é responsável pela invenção de um mundo atrativo com muitas coisas para se fazer nele, um mundo povoado por personagens claramente desenhados e que ofereça uma boa mistura dramática de desafios e surpresas. Num jogo bem-sucedido, os jogadores têm uma boa dose de liberdade construtiva para improvisar a história e múltiplas maneiras para alcançar seus objetivos. Se um jogador quer que seu personagem faça algo que causará mudanças tremendas no enredo (digamos, por exemplo, que uma jogadora deseje que sua personagem envenene o marido, o qual, por acaso, é o líder das forças rebeldes), o MJ não pode impedir que isso aconteça simplesmente porque a ação não fora prevista. Mas se o MJ introduzisse na história um repentino furacão, ou um personagem que não fosse interpretado por um dos jogadores, no meio de um jogo em andamento a fim de incrementar o enredo, isso seria considerado injusto. A regra para um controle de jogo bem-sucedido é colocar o mundo em movimento, ou dar corda ao relógio, e então recuar e deixar o enredo desenvolver-se segundo a vontade dos participantes. No entanto, parte do que faz com que os jogos de ação ao vivo sejam cooperativos é o fato de as pessoas interagirem face a face e, freqüentemente, manterem relacionamentos umas com as outras que vão além dos eventos de uma sessão do jogo.

Histórias de representação baseadas em computador aspiram a um grau de liberdade para os jogadores equivalente ao dos LARPs, mas elas freqüentemente dependem da intervenção constante dos "magos" dos MUDs para que não resvalem em socializações desprovidas de enredo ou vinhetas repetitivas. Há uma crescente demanda entre os MUDers por jogos de computador que maximizem tanto a estrutura dramática quanto a liberdade dos jogadores. Produzir tais sistemas exigirá a união de peritos em ciência da computação e de artistas da narração participativa. Talvez o próximo Shakespeare deste mundo venha a ser um grande mestre de jogos de representação com ação ao vivo que também seja um experiente cientista da computação.

O interator como autor

Uma das principais questões levantadas pela prática da agência narrativa é: até que ponto somos os autores da obra que vivenciamos? Alguns argumentam (com entusiasmo ou horror) que um interator numa história digital – não apenas o jogador de MUD que improvisa, mas até mesmo o leitor de um hipertexto pós-moderno – é o autor da história. Essa é uma afirmação enganosa. Há uma distinção entre encenar um papel criativo dentro de um ambiente autoral e ser o autor do próprio ambiente. É evidente que interatores podem criar aspectos das histórias digitais em todos esses formatos, com o maior grau de autoria criativa sendo alcançado naqueles ambientes que refletem a menor quantidade possível de prescrições. Mas os interatores podem apenas atuar dentro das possibilidades estabelecidas quando da escritura e da programação de tais meios. Eles podem construir cidades simuladas, experimentar estratégias de combate, traçar um caminho único através de uma teia labiríntica ou até impedir um assassinato, mas, a menos que o mundo imaginário não passe de um baú de fantasias com avatares vazios, todas as encenações possíveis do interator serão chamadas à existência pelo autor original.

A autoria nos meios eletrônicos é procedimental. Autoria procedimental significa escrever as regras pelas quais os textos aparecem tanto quanto escrever os próprios textos. Significa escrever as regras para o envolvimento do interator, isto é, as condições sob as quais as coisas acontecerão em resposta às ações dos participantes. Significa estabelecer as propriedades dos objetos e dos potenciais objetos no mundo virtual, bem como as fórmulas de como eles se relacionarão uns com os outros. O autor procedimental não cria simplesmente um conjunto de cenas, mas um mundo de possibilidades narrativas.

Na narrativa eletrônica, o autor procedimental é como um coreógrafo que fornece os ritmos, o contexto e o conjunto de passos que serão executados. O interator, seja ele navegador, protagonista, explorador ou construtor, faz uso desse repertório de passos e de ritmos possíveis para improvisar uma dança particular dentre as muitas danças possíveis previstas pelo autor. Talvez se possa dizer que o interator é o autor de uma performance em particular dentro de um sistema de história eletrônico, ou o arquiteto de uma parte específica do mundo virtual, mas precisamos distinguir essa autoria derivativa da autoria original do próprio sistema.

De modo muito interessante, a questão da autoria num meio que funciona segundo fórmulas é um assunto sobre o qual os estudantes das narrativas orais da antigüidade refletiram demoradamente. Na década de 1930, acadêmicos gregos angustiaram-se quando análises literárias revelaram que Homero (e outros poetas épicos anteriores à disseminação da escrita) criaram suas obras através de um processo que envolvia a união entre um estoque de frases feitas e unidades narrativas predefinidas. Os críticos da época resistiram à idéia de que o grande artista Homero não fosse original da mesma maneira que os modernos escritores de textos impressos devem ser. Agora, com o advento da autoria baseada em computador, experimentamos a confusão oposta. Os críticos contemporâneos estão atribuindo autoria aos interatores porque não compreendem as bases procedimentais da composição eletrônica. O interator não é o autor da narrativa digital, embora ele possa vivenciar um dos aspectos mais excitantes da criação artística – a emoção de exercer o poder sobre materiais sedutores e plásticos. Isso não é autoria, mas agência.

Notas

* O termo "agência", no texto, é empregado em sua acepção de "capacidade de agir, de se desincumbir de uma tarefa" (cf. Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa, versão 1.0, dez./2000) – N. do T.

1 Deleuze, Gilles, e Felix Guattari. *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia.* Minneapolis: University of Minnesota Press, 1987.

2 Moulthrop, "Containing Multitudes", 1.

3 O ambiente de criação Storyspace, distribuído pela Eastgate Systems, foi projetado por Jay David Bolter, John Smith e Michael Joyce. Ele tem a virtude de permitir que o escritor veja o texto como uma série de lexias exibidas como caixas, conectadas por links na forma de flechas. Storyspace desempenhou um papel importante na popularização da escrita hipertextual entre os círculos acadêmicos, antes da chegada da world wide web.

4 A história do roubo chama-se "Flow", de Robert Frederick.

5 Ver Thorburn, "Television Melodrama".

6 Sou grata a Matthew Gray por me contar sobre esse quebra-cabeça em Zork II.

7 Evidentemente, como os críticos da resposta do leitor (ver Holland, The Dynamics of Literary Response e Five Readers Reading; Iser, The Act of Reading; e Eco, The Role of the Reader) nos recordam, ler e assistir não são de forma alguma experiências passivas, mas requerem nossa participação para construir a história de um modo ativo. Persistem diferenças, entretanto, entre essa atividade cognitiva e emocional e as ações externas que realizamos num jogo ou numa narrativa eletrônica. Talvez a diferença mais importante seja o fato de que, nessa última, estamos conscientes de nossa atividade, o que altera nossa relação com a história.

8 Para saber mais sobre a interpretação dos jogos num contexto mais antropológico do que literário, ver Avedon e Sutton-Smith, The Study of Games.

9 Tetris (Spectrum Holobyte, 1987) foi projetado originalmente por Alexey Pazhitnov em Moscou, em 1985. Agradeço a Elizabeth Murray e Henry Jenkins por repartirem comigo suas experiências com Tetris.

10 Para um exame do agon como uma forma de organização característica da cultura oral, ver Ong, Orality and Literacy, 43–45.

11 James Aspnes inventou TINYMUD, um ambiente de software que permite aos usuários falarem uns com os outros e terem acesso à própria linguagem de programação. Um aperfeiçoamento adicional foi feito por Pavel Curtis, do Xerox PARC, no início dos anos 90; ele desenvolveu uma linguagem de programação orientada a objetos para MUDs, que eram então chamados MOOs. O ambiente MOO é mais fácil de programar, com um formato mais parecido com o da linguagem natural, e ele permite que os usuários criem objetos em categorias e subcategorias. Por exemplo, se quisesse fazer um pato num MOO, poderia começar com um código genérico para pato, fazendo com que ele emitisse quá-quá e nadasse, e então poderia adicionar meus próprios refinamentos para o meu pato em particular, como uma predileção por vermes azuis ou uma hostilidade contra gansos.

12 Estou usando o termo construtivismo para indicar um prazer estético na criação de coisas dentro de um mundo ficcional. Piaget usou o mesmo termo referindo-se à maneira pela qual a criança aprende ao manipular objetos no mundo, e Seymour Papert ampliou o conceito de Piaget para "construcionismo", que é um método de aprendizagem baseado na construção de coisas; ver Papert, Mindstorms. Uma experiência estética não possui os mesmos objetivos instrumentais de uma experiência de aprendizagem, mas elas podem compartilhar as mesmas atividades de criação de uma gestalt (ver Iser, The Act of Reading). Agradeço a Amy Bruckman pelos exemplos do prato de espaguete e do leque, apresentados em seu ensaio não publicado "Identity Workshop" e em sua proposta de tese, respectivamente.

13 Já existem sinais de um crescimento na presença do ethos construtivista, mesmo no mundo mais conservador dos CD-ROMs. Por exemplo, Steven Spielberg produziu um disco que permite ao usuário criar o seu próprio filme, numa mesa de edição, com gravações originais não editadas supridas pelo cineasta. Muitos jogos de luta, atualmente, começam pedindo aos interatores que construam seus próprios avatares. Alguns possibilitam até que o usuário monte seu próprio nível de jogo de combate, com oponentes feitos sob medida. A world wide web é um ambiente fortemente construtivista, oferecendo muitos sites que lhe permitem fazer seu próprio cartão-postal, gerar seu próprio poema, construir uma careta ou, simplesmente, apropriar-se de sons e imagens para seu uso próprio.

14 Laurel, Strickland, e Toe. "Placeholder: Landscape and Narrative in Virtual Environments", 118.

Capítulo 6

Transformação

O terceiro prazer característico do ambiente digital é o da transformação. Os computadores oferecem incontáveis maneiras para mudanças de formas. Usando programas "metamórficos" ("*morphing*" *softwares*), podemos transformar faces com tamanha continuidade que um adolescente sorridente refunde-se numa velha rabugenta como num passe de mágica. Vestindo um capacete de realidade virtual, nós, interatores com os pés no chão, vemo-nos transmutados em corvos voando nas alturas. O computador captura processos e, portanto, está sempre nos sugerindo processos, mesmo quando está apenas exibindo informações. Tudo que vemos em formato digital – palavras, números, imagens, animações – torna-se mais plástico, mais suscetível a mudanças.

O poder de transformação do computador é particularmente sedutor em ambientes narrativos. Ele nos deixa ávidos pelo uso de máscaras, ávidos por agarrar o joystick e virar um vaqueiro ou um combatente espacial, ávidos por entrar num MUD e assumir a identidade de GarotaElfo ou PunhalNegro. Como os objetos no meio digital podem assumir múltiplas representações, eles trazem à tona nosso prazer pela variedade em si mesma. A versão digital da boneca Barbie dispõe de 1.500 modelos de roupa possíveis. Uma luta em *Mortal Kombat* pode ocorrer entre dois personagens quaisquer dos dezesseis oponentes à disposição, sendo que o interator pode escolher qualquer lado na disputa. Os MUDs competem entre si com relação à variedade de papéis oferecidos (elfos, hobbits, magos, ladrões, animais encantados, etc., cada categoria com seus próprios poderes e habilidades). Nos jogos de computador, não tomamos decisões para a vida inteira ou por toda uma civilização; quando as coisas dão errado, ou quando simplesmente queremos uma outra versão da mesma experiência, voltamos para o início e começamos de novo.

Conforme o meio amadurece, essa mesma paixão pela variedade pode ser explorada para a obtenção de efeitos mais sutis. Borges antecipou os prazeres de um mundo multivariável quando ofereceu esse relance de duas cenas paralelas no labiríntico romance imaginado em *O Jardim dos Caminhos que se Bifurcam:*

> Na primeira, um exército marcha para a batalha sobre um desolado desfiladeiro montanhoso. O aspecto deserto e lúgubre da paisagem rochosa fez com que os soldados sentissem que a própria vida tinha pouco valor e, então, venceram a batalha facilmente. Na segunda, o mesmo exército passa por um palácio onde acontecia um banquete. O esplendor do festejo permaneceu como uma lembrança durante toda a gloriosa batalha e, então, a vitória veio (p. 98).

A justaposição dessas duas experiências diferentes de uma mesma batalha vitoriosa lembra ao leitor que a própria vida é, simultaneamente, desolada e esplêndida. Variando a textura de suas experiências dessa maneira, Borges faz os soldados duplamente vencedores parecerem ainda mais vulneráveis.

Mas essa constante mudança de formas é também desconcertante. Como pode um escritor contar uma história coesa em um ambiente tão fluido? Como o interator saberá quando ela começa e termina? Assim como precisamos definir novas convenções narrativas para entrar no mundo imersivo e para exercer agência dentro dele, também necessitamos de um novo conjunto de convenções formais para lidar com a mutabilidade. Tais convenções surgirão quando tivermos uma compreensão mais clara sobre os tipos de prazer que buscaremos numa literatura de transformação.

Narrativas caleidoscópicas

Um modo para compreender o novo ambiente narrativo é através da metáfora do caleidoscópio. Como Marshall McLuhan ressaltou, os meios de comunicação do século XX são, em termos de estrutura, mais mosaicos do que lineares, se comparados com o livro impresso. Os jornais são feitos de muitas histórias, exigindo nossa atenção numa única página; os filmes são mosaicos de tomadas individuais; e a televisão é ainda mais mosaica na era do controle remoto do que quando McLuhan escreveu sobre ela. Esses formatos de mosaico informativo criaram padrões de pensamento também em mosaico que hoje nos parecem óbvios. Já nos acostumamos a ver a primeira página de um jornal sem que nos sintamos subjugados, pois aprendemos a absorver múltiplas variedades de informação com um rápido olhar. De forma similar, os anos que passamos assistindo a filmes permitem-nos montar automaticamente suas imagens descontínuas em padrões de continuidade mais amplos. Temos a capacidade de fazer isso porque sabemos ler as convenções desses meios. Somos orientados pelo tamanho das manchetes e pela disposição dos artigos na página para nos localizar entre os diferentes tipos de histórias nos jornais. Sabemos como construir um espaço contínuo num filme associando tomadas externas e internas, e sabemos que uma mudança na iluminação ou no foco assinala uma cena em retrospectiva ou uma memória subjetiva. A organização em mosaico é valiosa porque nos proporciona a visão geral da primeira página e a cadência narrativa mais rápida do filme. Também saboreamos as justaposições que essas formas mosaicas tornam possíveis: as tomadas do chefão da máfia num batismo intercaladas por tomadas dos assassinatos por ele ordenados; a coluna liberal lado a lado com a coluna conservadora na página dois do jornal; as animadas séries cômicas dos anos 50 a apenas um clique de controle remoto dos sensacionalistas programas de auditório.

O computador presenteia-nos com o mosaico espacial das páginas dos jornais, o mosaico temporal dos filmes e o mosaico participativo do controle remoto da televisão. Mas mesmo quando combina a perturbadora multiplicidade desses meios mosaicos, o computador oferece-nos novas maneiras de dominar a fragmentação. Ele nos dá "mecanismos de busca" e modos de "etiquetar" fragmentos, de forma que podemos localizar coisas que se relacionam umas às outras. Ele é capaz de preservar a história de nosso percurso particular pela rede, de modo que podemos refazer nossos passos. Ele pode criar, num piscar de olhos, páginas da web que exibem exatamente aquilo que desejamos ver. Ele nos proporciona um caleidoscópio multidimensional, com o qual podemos reagrupar os fragmentos tantas vezes quantas quisermos, e permite que transitemos entre padrões alternados de organização em mosaicos.

Essa estrutura caleidoscópica traz inúmeras possibilidades para a narrativa. Uma das mais atraentes é a capacidade de apresentar ações simultâneas de múltiplas formas. Em um romance, ações simultâneas são apresentadas seqüencialmente. Quando somos levados a acampamentos opostos num campo de batalha ou para o interior de mentes diversas ao redor de uma mesa de jantar, os eventos simultâneos são freqüentemente descritos através de sobreposições – e não de segmentos de tempo completamente paralelos; a ação da história continua movendo-se para frente enquanto nosso ponto de vista se altera. Em um filme ou programa de TV, podemos saltar para trás e para frente em vários eventos simultâneos durante uma seqüência curta – como nas cenas de batismo-assassinato em *O Poderoso Chefão* –, ou entre duas ou três linhas narrativas ao longo de um período de tempo maior – como nas diferentes crises dos pacientes nas várias alas do hospital em *Plantão Médico* –, mas, quanto mais extenso for o segmento, maior a probabilidade de que o tempo da história esteja avançando com cada cena, em vez de ser repassado em locais diferentes. No computador, podemos dispor todas as ações simultâneas numa grade e, então, permitir que o interator navegue entre elas. Podemos ter a expansibilidade do romance com os cortes rápidos e intercalados dos filmes.

Como fazer isso sem que o interator seja subjugado pela quantidade de informações? Será preciso um conjunto coerente de convenções para sinalizar aos interatores quando eles podem ir de uma ação simultânea para outra e para ajudá-los a saber onde e quando as várias ações estão acontecendo. Podemos começar desenvolvendo as convenções teatrais de entrada e saída de palco, mas, numa história digital, o palco da narrativa pode ter múltiplos cenários, isto é, vários ambientes separados que participam do âmbito da ação dramática. Sempre que os personagens se deslocarem por esses cenários, o leitor/interator deve ser capaz de acompanhá-los, exatamente como uma câmera pode seguir um ator de um aposento para outro. O enredo de uma narrativa de múltiplos cenários deverá ser construído de forma a despertar a curiosidade dos leitores, seduzindo-os de um cenário para o seguinte.

Já houve algumas poucas apresentações teatrais que seguiram o caminho de tal estrutura dramática. Um modelo concreto de história desse tipo é a trilogia cômica de Alan Ayckbourn, chamada *The Norman Conquests*, originalmente encenada em Londres e Nova York, em três noites sucessivas.[1] A trilogia gira em torno de três casais: Annie, uma garota solteira que cuida de sua mãe, acamada e mal-humorada, e seu pretendente demasiado tímido, Tom, um veterinário; Ruth, a metódica irmã de Annie, e seu marido mulherengo, Norman; e Reg, irmão de Annie e Ruth, e sua ultracontroladora esposa, Sarah. A ação cômica desenvolve-se na casa de Annie e envolve os flertes de Norman tanto com Annie quanto com Sarah, enquanto ele tenta apaziguar Ruth; a lerdeza com que Tom tenta conquistar Annie; e as discussões de todos entre si. Essa criativa comédia romântica torna-se mais intrigante por sua singular organização espacial: todas as três peças cobrem o mesmo período de tempo e envolvem os mesmos personagens, mas cada uma retrata os acontecimentos em diferentes partes da casa – a sala de jantar, a sala de estar, o jardim. Uma saída de palco numa peça é uma entrada numa das outras. Os atos das peças são cuidadosamente rotulados com data e hora, e a ação é primorosamente coordenada para que as três possam ser reunidas (na mente do espectador) como uma única apresentação dramática em múltiplos palcos.

Apesar de cada peça ter um sentido próprio, independente das demais, as freqüentes saídas e entradas dos atores despertam nossa curiosidade sobre o que estaria acontecendo nos outros espaços. Por exemplo, os atores entram rindo ou horrorizados com algo que se passou na sala ao lado. Essa é uma estrutura dramática que clama por um espectador que navegue, mas também sugere a dificuldade de contar uma história com ações simultâneas. Parte do charme de cada peça está em não deixar que o espectador saiba de certas coisas, em mostrar-lhe os efeitos antes que ele veja as causas. Durante o café da manhã na sala de jantar (Peça nº 1), todos estão furiosos com Norman por alguma coisa que ele fez na noite anterior, na sala de estar (Peça nº 2). Se nos fosse permitido seguir os personagens até a sala de estar, a cena do café da manhã perderia parte de sua tensão diante de nós. Além disso, há ocasiões em cada peça nas quais um personagem está sozinho e tem de fazer algo para passar o tempo enquanto outros atores não entram em cena. Alguns desses breves momentos parecem durar uma eternidade. Um dramaturgo do meio digital teria de ser ainda mais esperto do que o extremamente talentoso Ayckbourn para organizar a ação dramática com tanta precisão que fosse possível sustentar o suspense nos múltiplos trajetos da história.

Um mundo narrativo com tal densidade espacial e continuidade temporal extraordinárias é mais imersivo e tem maior capacidade de reforçar nossa crença do que uma peça convencional. No entanto, teremos de desenvolver convenções bem definidas para navegarmos através dele. Devemos permitir movimentos tanto para trás quanto para frente no tempo? E a movimentação através de um mesmo instante de tempo? Como essas serão escolhas artísticas, ditadas pelos elementos da história, não haverá uma resposta única, mas toda narrativa terá de indicar ao leitor, em detalhes, o que é ou não permitido, a fim de não levantar falsas expectativas.

As histórias caleidoscópicas escritas pelos alunos do meu curso de narrativa interativa apresentam algumas abordagens interessantes para essa questão. Numa delas, o leitor é colocado em um restaurante e os garçons funcionam como um meio para conduzir o leitor de um grupo de personagens para outro. Como ninguém sai pela porta ao longo da história, o mundo ficcional tem fronteiras claras e não desperta expectativas que ele não possa atender. Em outra história, o leitor está num ônibus que se move para frente por telas de texto que varrem o monitor da direita para a esquerda. Pessoas entram e saem do ônibus, e o leitor pode acessar seus pensamentos – inclusive as observações que fazem umas sobre as outras –, o que forma a ação da história. A narrativa oferece aos leitores a oportunidade de fazer algo com que a maioria dos passageiros de ônibus sonha: descobrir quem aquela pessoa estranha do outro lado do corredor realmente é. Ela aguça a curiosidade de seus leitores ao impedir qualquer movimento para trás. Eles têm de seguir com o ônibus adiante no tempo, mas, a cada parada do itinerário, podem mudar seu ponto de vista, se assim o desejarem. Para conhecerem a história toda, os leitores precisam embarcar na viagem novamente, fazendo escolhas diferentes.[2]

Uma terceira história de aluno funciona como um filme multidimensional de Robert Altman, focalizando histórias entrelaçadas que se passam em Manhattan num mesmo dia. Um motorista de ônibus tem problemas com a vista, um motorista de limusine leva um astro de cinema como passageiro, um casal de colegiais vai fazer alpinismo, uma menina sai com sua jovem tia. Nos pontos em que essas histórias convergem – o ônibus e a limusine se envolvem num acidente, os adolescentes vêem a menina vomitar no metrô –, o leitor pode ir de uma narrativa para outra, assim como um filme pode usar uma olhadela curiosa de um personagem a fim de cortar para a história de outro. Como todos os personagens estão se deslocando pelas redondezas, suas histórias podem ser representadas sobre um mapa de Nova York, com cada cena da narrativa conectada a um lugar específico. A imagem de linhas que se cruzam – algo parecido com um mapa de metrô – indica ao leitor onde ele está e o que ele pode escolher para ver.[3]

Conforme a arte de narrar histórias no ambiente digital for se desenvolvendo, os autores ganharão maior habilidade para preencher as possibilidades de justaposições interessantes. O cinema é um importante modelo para essa técnica. Na década de 1920, o pioneiro do cinema russo Lev Kuleshov demonstrou que a platéia interpretará uma mesma seqüência da face de um ator, como a representação de fome, dor ou afeição, dependendo de sua justaposição com imagens de uma tigela de sopa, de uma mulher morta ou de uma menina brincando com seu ursinho de pelúcia. Através do computador, podemos utilizar os efeitos observados por Kuleshov para criar justaposições intencionalmente abertas a múltiplas interpretações significativas. Numa história caleidoscópica com múltiplos pontos de vista, qualquer evento compartilhado pode ter diferentes significados, dependendo do fato de esse mesmo acontecimento ser abordado no contexto da vida de um personagem ou de outro. A descoberta de um ato de infidelidade, por exemplo, poderia ser representada por uma cena dramatizada com neutralidade – talvez uma esposa acionando o botão para reproduzir mensagens de uma secretária eletrônica na presença do marido culpado – que ganharia maior expressividade narrativa quando alcançada por caminhos diferentes. Uma seqüência poderia envolver a cômica negligência do marido; outra, a narcisista atitude de reclusão da mulher; uma terceira, a desolação futura do filho dos dois, observando pelo vão da porta esse momento central, sem ser visto. Contada dessa maneira, a história trataria dos planos emocionais entrecruzados de uma experiência familiar.

Vivenciando essas histórias entrelaçadas como uma unidade, podemos aperfeiçoar a capacidade caleidoscópica de nossas mentes, nossa capacidade de imaginar a vida a partir de múltiplos pontos de vista. Um instante na história de uma aluna iluminou particularmente para mim o potencial do meio para capturar delicados momentos dramáticos com um novo imediatismo. Em *Evening*, de Rachel Molenaar, que se passa num pequeno apartamento, o leitor pode mover-se dentro das mentes de uma mãe trabalhadora, de seu filho e sua filha e dos animais de estimação deles, um gato e um cachorro, enquanto todos seguem as respectivas rotinas noturnas, poucos meses depois da morte do pai da família. Em um determinado momento, eles estão descansando juntos em frente da TV, mãe e filhos partilhando uma comunhão frágil depois de um jantar tenso. A mãe, cada vez mais revigorada à medida que o seriado prossegue, sente um impulso de simpatia pela filha, com quem antes esteve discutindo naquela noite; silenciosamente, ela transfere o gato que cochilava em seu colo para o colo da filha. Assistimos a esse breve instante de conexão a partir de três pontos de vista: o da mãe, o da filha e o do gato. Trata-se de um momento de intimidade que pode ser representado na ficção linear como uma narrativa doméstica em forma de fluxo de consciência ao estilo de Virginia Woolf. Esse efeito também poderia ser alcançado como um gesto dramático narrativo sobre um palco ou em um filme. Mas, no formato digital, ele assume um poder diferente. O ato de navegar de uma consciência para outra reforça a separação existente entre as três frágeis criaturas e reencena o gesto de conexão entre elas. Estamos no apartamento com elas; nós as vemos externamente com a clareza de um filme e, interiormente, com a de um romance. Esse momento tão expressivo assinala a emergência de uma nova convenção narrativa, à qual poderíamos chamar close-up panorâmico (com base nas técnicas cinematográficas) ou de epifania composta (com base na estética dos contos). Ao alternarmos nosso ponto de vista diante de um único momento de iluminação dramática, apreendemos tanto a realidade compartilhada quanto as experiências individuais que a compõem.

O poder caleidoscópico do computador permite-nos contar histórias que refletem com maior autenticidade nossa sensibilidade da virada do século. Não acreditamos mais numa realidade singular, numa visão única e integradora do mundo, nem mesmo na confiabilidade de um só ângulo de percepção. No entanto, retemos o desejo humano fundamental de fixar a realidade sobre uma tela apenas, de expressar tudo o que vemos de modo integrado e simétrico. A solução é a tela caleidoscópica, capaz de apreender o mundo como ele se apresenta desde diferentes perspectivas – complexo e talvez incompreensível no final das contas, mas ainda assim coerente.

Ambientes de histórias metamórficas

Outro tipo de experiência narrativa que se aproveita das mudanças de forma proporcionadas pelo meio digital é aquele no qual os interatores são convidados a encenar ou a construir suas próprias histórias a partir de um conjunto de elementos que obedecem a certas fórmulas. Podemos conceber tal ambiente menos como uma história e mais como um mundo narrativo capaz de suportar muitas histórias possíveis. Brenda Laurel deu a entender que a realidade virtual não se destina ao entretenimento passivo, mas a uma forma livre e ativa de jogar, e que os adultos são capazes de entrar nesse jogo desde que sua imaginação seja "acesa" por um ambiente com ricas possibilidades narrativas. Nos capítulos 7 e 8, veremos algumas técnicas computacionais e literárias que podem permitir a construção de tais ambientes. Por hora, vamos imaginar que possuímos um tipo de casa de bonecos animados com personagens tão interessantes para os adultos quanto os das séries televisivas *Chumbo Grosso* (*NYPD Blue*) ou *Plantão Médico* (*ER*) ou *One Life to Live*. Vamos supor que podemos entrar nesse ambiente não apenas como jogadores de um MUD, mas como um deus comandando a reunião de todos os personagens. Suponhamos que somos capazes de dar início à história de nossa escolha e então observá-la ou participar dela, entrando e saindo de qualquer papel que nos atraia. Como seria um jogo narrativo desses? Para onde ele nos levaria?

A realidade virtual em Haworth Parsonage

Somente uns poucos adultos, exímios contadores de histórias, são capazes de passar muitas horas do dia nos mundos imaginários criados por eles mesmos. Talvez o exemplo melhor documentado de uma prolongada brincadeira imaginativa que se estendeu para além da infância seja o da família Brontë. Órfãos de mãe quando tinham menos de 5 anos e privadas dos cuidados maternais de suas irmãs mais velhas, ambas vitimadas pela tuberculose alguns anos mais tarde, as quatro crianças sobreviventes – Charlotte, Branwell, Emily e Anne – divertiram-se e sustentaram-se inventando histórias. Elas começaram com uma caixa de soldadinhos de madeira, os quais dividiram, nomearam e imaginaram em uma cidade africana chamada Verdopolis. Brincaram com os soldados como crianças o fariam, e fizeram de conta que eles eram os personagens. Logo começaram a escrever um jornal e uma crônica sobre Verdopolis.[4]

Como as irmãs mais velhas, Mary e Elizabeth, contraíram sua doença na escola, as crianças Brontë imaginaram escolas de pesadelos, em que as crianças eram torturadas. Quando Charlotte tinha 13 anos, escreveu uma fantasia gótica bastante precoce:

> No saguão da fonte, atrás de uma estátua, há uma pequena porta sobre a qual corre uma cortina de seda branca. Essa porta, quando aberta, revela um pequeno cômodo, na extremidade do qual se encontra uma porta de ferro bastante grande que conduz a um longo corredor. No final deste, um lance de escada conduz a um calabouço subterrâneo, uma ampla cripta fracamente iluminada por uma lâmpada que lança um fúnebre e melancólico brilho sobre uma parte do calabouço, deixando o restante na lúgubre escuridão da meia-noite. No centro, existe uma laje de mármore preto sustentada por quatro pilares. Ao fundo, ergue-se um trono de ferro. Em várias partes da cripta há instrumentos de tortura.
>
> No final desse calabouço estão as celas que são apropriadas para o uso pessoal e particular de crianças desobedientes. Essas celas são sombriamente arqueadas e tão enterradas no subsolo que o mais alto dos gritos não seria ouvido pelos habitantes do mundo superior. Nelas, assim como no calabouço, a tortura mais cruel poderia prosseguir sem qualquer medo de detecção, se não fosse pelo fato de eu possuir a chave do calabouço, e Emily manter a chave das celas e da enorme entrada de ferro, que resistirá a qualquer assalto, exceto aquele com o legítimo instrumento.[5]

Os irmãos Brontë inventaram seu próprio *Zork*, um mundo subterrâneo do qual guardavam a chave. Eles não eram meros aventureiros nesse mundo macabro, eram os mestres do calabouço que comandavam os instrumentos de tortura e morte, senhores do cemitério. A documentação de um mundo como esse, a explicitação de suas dimensões físicas, é reconfortante no mesmo sentido que o é solucionar o calabouço labiríntico de um jogo. Mas, ao contrário de *Zork*, Verdopolis não era um brinquedo com uma única finalidade. Era uma fantasia com final em aberto que mudou conforme as necessidades emocionais das crianças mudaram.

Quando Charlotte partiu para a escola, aos 15 anos, o jogo foi reajustado para responder às novas obsessões dos irmãos. Emily e Anne, as crianças mais novas, abandonaram o jogo rebeldemente e inventaram *Gondal*, seu próprio reino de fantasia, governado por uma rainha despótica, com quem Emily se identificava. Charlotte e Branwell continuaram a colaborar em variações da história original, nas quais Branwell inventou uma guerra civil entre o principal herói de Verdopolis (agora com o nome de Glass-Town), Arthur Wellesley (agora Zamorna, rei de Angria), e seu oponente, um ex-pirata e rebelde de nome Percy, conde de Northangerland, com quem Branwell identificou-se fortemente.

Charlotte, cuja ida para a escola a fez relembrar os maus-tratos e a resignada agonia de sua irmã Mary, inventou para Zamorna esposas dóceis e condenadas à tragédia, com nomes que ecoavam sua irmã idealizada. Marian Hume e Mary Henrietta Percy são irmãs queridas e esposas adoradas que – como Griselda na lenda medieval – submetem-se suavemente à autoridade de seus maridos, abrem mão de seus filhos sem um murmúrio e morrem quando Zamorna se cansa delas. Ler sobre essas Marias é como observar uma criança brincando com uma boneca tão bonita que ela tem de tomar cuidado para não amarrotar sua roupinha. São avatares operados a distância, repetindo uma história assustadora e rigidamente limitada.

Nesse ponto da colaboração de esforços criativos dos irmãos Brontë, Branwell estava intensamente envolvido com as estratégias militares de seus heróis e seus repetitivos combates que nada decidiam, à semelhança de um adolescente do século XX jogando videogames, enquanto Charlotte fazia o equivalente a brincar com Barbies ou bonecas para recortar e montar, uma ocupação que também foi transferida para o formato digital. A diferença entre os jogos dos irmãos Brontë e essas atividades menos criativas é que os Brontë possuíam uma forte imaginação narrativa e podiam assimilar fórmulas padronizadas, apropriando-se delas para próprios usos. Não há nada de original nas Marias em forma de bonecas, mas elas são intensamente de Charlotte, pois foi esta quem as construiu. O exercício de agência construtiva sobre materiais externos e baseados em fórmulas confere ao personagem ou brinquedo o poder de um objeto liminar, o poder de criar um transe imersivo. Charlotte era uma jovem adulta com o dom de escrever para modelar seu faz-de-conta em histórias coerentes. Sua hábil atividade é, portanto, similar àquilo que um adulto inexperiente poderia fazer com um romance apresentado não como uma brochura, mas como um kit de construção eletrônica.

Depois de definir um modelo previsível, Charlotte começou a fazer experiências com variações dele ao inventar oponentes para suas passivas heroínas. A primeira esposa de Zamorna, Marian Hume, tinha como oponente e inimiga Zenobia Ellrington, uma talentosa musicista, mulher culta e articulada que, como seu nome indicava, compartilhava com Zamorna de uma sexualidade agressiva.[6] Ao criar essa personagem, Charlotte levantou a questão sobre se um outro tipo de mulher poderia enquadrar-se num mundo no qual o desejo não conhece limites. Mas ela se manteve bem distante de sua criação, tratando Zenobia como uma autêntica vilã e fazendo com que Zamorna a humilhasse repetidamente.

Depois de experimentar esses personagens e de justapô-los, Charlotte criou uma heroína com a qual podia identificar-se de modo mais próximo – Mina Laury, que se tornou amante de Zamorna. Como Zenobia, Mina caracteriza-se por suas habilidades masculinas: ela pode administrar um estado, aconselhar ministros políticos e viajar com o herói em tempos de guerra. Mas ela consegue ser, ao mesmo tempo, atuante e amada. Ela compete abertamente com Mary e chega a ofuscá-la, como nessa discussão sobre qual das duas tem maior amor por Zamorna:

> "Eu morreria por ele." [gaba-se Mina]
> "Morreria nada." [diz Mary]. "Eu não poderia fazer mais do que isso e tenho a certeza de que não há outra mulher no mundo que faria mais por ele do que eu!"
> "Nobre delicada, criatura frágil" – respondeu ela com fogo nos olhos –, "você se gaba em vão. O espírito pode carregá-la para longe, mas o corpo não resistiria até o fim... não cabe a uma indulgente filha da aristocracia... falar de servir Zamorna. Ela pode agradá-lo e entretê-lo e florescer radiante com o seu sorriso, mas quando a adversidade abater-se sobre ele... Eu a aviso, ele chamará por... alguém... que conhece o toque de uma cama dura e o sabor de uma crosta de pão seco, que foi criada rudemente e não protegida, como uma flor de estufa, de todo sopro de vento gelado... Com que mórbida fragilidade você teria se encolhido diante das cenas que presenciei inabalada."[7]

Embora ela se oferecesse para morrer por Zamorna, o discurso de Mina é, na realidade, uma declaração de sobrevivência. Ela estava dizendo que é melhor ser rude, apaixonada e viva – como Charlotte via a si mesma – do que delicada, dócil e morta – como ela pensava sobre sua irmã Mary. Mina foi um passo evidente na direção da desafiadora e resoluta Jane Eyre, a mulher que serve ao turbulento e grosseiro Rochester e enfrenta incêndios, punhaladas e misteriosos mensageiros da meia-noite. À medida que Charlotte amadureceu, ela transformou suas heroínas semelhantes a bonecas num modelo da mulher que ela poderia vir a ser. Suas histórias eram sua maneira de ensaiar para a força emocional de que necessitaria em sua vida adulta.

O universo regressivo, violento e emocionalmente superaquecido dos jovens Brontë é muito parecido com os mundos narrativos de vários jogos eletrônicos. *Myst*, por exemplo, é também o resultado de uma longa colaboração fraterna – entre Rand Miller e Robin Miller – e tem os mesmos ecos napoleônicos, a mesma qualidade cruel em seus papéis e a mesma ênfase na traição e nas lutas pelo poder encontrados nas precoces obras dos Brontë, muito embora o jogo se passe em mundos mágicos com macacos inteligentes e pinceladas de ficção científica. Um elemento que faz com que tanto a produção juvenil dos Brontë quanto as fantasias dos irmãos Miller sejam tão claustrofóbicas é a indisfarçável natureza da satisfação de seus desejos. A visão primitiva de *Myst* sobre malefícios e ricas recompensas é apropriada ao atual e incipiente estágio de desenvolvimento da ficção eletrônica. Na verdade, parte da razão pela qual o final "vencedor" de *Myst* é tão insípido deve-se ao fato de que ele não compartilha dessa tendência gótica e violenta que se manifesta por todo o resto do jogo. Para que a narrativa eletrônica alcance um nível mais alto de expressividade, o meio como um todo precisa realizar o salto feito por Charlotte, ou seja, deixar para trás os ensaios das fantasias adolescentes e avançar para a expressão de desejos mais realistas. No caso de Charlotte, temos um registro de como ela executou esse salto que sugere como interatores criativos podem fazer uso de tão calorosas narrativas participativas.

Charlotte foi a única dos quatro irmãos Brontë a encerrar a vida fantasiosa de sua infância ao atingir a idade adulta. Branwell continuou a se ver como Northangerland até o fim de sua vida. Emily e Anne brincaram com o reino de fantasia delas até os vinte e tantos anos – quando Charlotte interrompeu o jogo para que todos pudessem escrever para publicação. Mas Charlotte abandonou Zamorna e seu mundo com 23 anos. Ela conseguiu fazer isso porque tinha levado sua fantasia de Angria tão longe quanto possível na exploração de seus sentimentos de desejo sexual e de culpa. Numa de suas últimas histórias de Angria, *Caroline Vernon*, o mais profundo nível de realização de desejos no interior da fantasia vem à tona em termos bastante explícitos, e a protagonista está intimamente identificada com a autora. Caroline não só é uma variação de Charlotte, mas, assim como sua autora, também tem um "delicioso" e obsessivo devaneio com um amante imaginário, "um herói, embora sem nome e sem forma, um ser místico, uma sombra temível... [que] assombrou-a dia e noite quando ela nada mais tinha de útil com que ocupar sua cabeça ou suas mãos". Charlotte, aqui, confronta o absurdo de sua própria obsessão pelo imaginário Zamorna e permite a si própria enxergar a fronteira entre seu mundo imersivo e sua realidade cotidiana. Ela está quase pronta para deixar o reino do faz-de-conta.

Em *Caroline Vernon*, o conteúdo sexual oculto da trama Zamorna/Percy/Mary torna-se claro: o desejo de suplantar a mãe/irmã aos olhos do pai/amante. Caroline é a filha ilegítima de Percy e compete com sua irmã legítima, Mary, tanto pelo amor do pai quanto pela atenção romântica de Zamorna, que é "guardião" de Caroline e marido de Mary. A mãe de Caroline, a atriz Louisa Vernon, está emocionalmente envolvida tanto com Percy quanto com Zamorna. A rivalidade sexual entre mãe e filha e o antagonismo da mãe em relação à sexualidade da filha – ambas clássicas configurações edipianas – apresentam-se em *Caroline Vernon* em termos muito mais explícitos do que em qualquer história anterior dos Brontë. Eles são magicamente solucionados em favor da filha, como nessa cena em que Louisa ameaça contar a Percy que Caroline estava flertando com Zamorna:

> "Eu lhe contarei tudo!", quase gritou Sua Senhoria. "Revelarei todo o vil esquema! Seu pai vai conhecê-la, mocinha, o que você é, e ele é. Nunca mencionei o assunto antes, mas eu o percebi e mantive tudo em segredo, e ninguém vai me impedir de proclamar bem alto a sua infâmia."
> "Santo Deus! Isso não", disse Caroline, sua face rubra como o fogo. "Fique quieta, mãe. Eu mal sei do que você está falando, mas você parece possessa. Nem mais uma palavra agora. Vá para a cama – vá. Vamos, eu a levarei até o quarto."
> "Não me bajule; não tente me persuadir", gritou a pequena e enfurecida mulher. "Agora é tarde demais. Eu já me decidi. Percy, sua filha é uma rapariga atrevida e sem-vergonha; embora seja tão jovem, ela é uma..."
> Ela não pôde terminar a frase. Caroline girou convenientemente sua mãe, tomou-a nos braços e carregou-a para fora do aposento. Ela se fez ouvir no corredor, chamando Elise e ordenando-lhe firmemente que despisse sua patroa e a colocasse na cama. Trancou a porta do quarto da mãe e, então, desceu as escadas com a chave nas mãos.[8]

A cena tem a clareza e o tom absurdo de um sonho, a mera satisfação de um desejo infantil de trocar de lugar com a mãe, de pegar a "pequena mulher" e de colocá-la na cama. Agora é a mãe hostil e punitiva quem está trancada no calabouço, enquanto a filha está livre para fazer o que bem entender. A história termina com Caroline seduzida por Zamorna e com o início de uma guerra civil em grande escala entre Zamorna e Percy. A história não pode seguir adiante. Isso ficou claro. Nesse ponto, Charlotte despede-se de Angria e volta sua atenção para a produção de ficções realistas.[9]

Charlotte partindo de Angria oferece um modelo possível de encerramento para um mundo narrativo em constante mutação. A experiência da fantasia oculta que emerge à superfície não é meramente uma exaustão das possibilidades narrativas; é mais como a solução para um quebra-cabeça construtivista. A projeção de conteúdos emocionais fortemente pessoais (mas universalmente vivenciados) sobre personagens da história constituída por fórmulas transfere o assunto para um campo no qual é seguro pensar sobre ele. Trata-se de colocar suas fantasias mais perigosas num calabouço do qual você detém a chave. Como a fantasia foi exteriorizada, ela pode ser manipulada. Se a estrutura externa for demasiadamente rígida e literal (como as intermináveis campanhas militares de Branwell ou como os combates sem fim dos fliperamas), a fantasia exteriorizada pode funcionar como uma válvula de segurança, mas o enredo não avança e a experiência não chega a uma conclusão. Porém, se o ambiente imaginário for mais plástico e mais ambiguamente evocativo, a fantasia pode se desenvolver. Podemos sustentar nossa participação num mundo construtivista como esse, lançar nossas mais profundas questões emocionais dentro dele e, então, brincar com elas das mais variadas maneiras, até que sejam esclarecidas. A experiência de encerramento, aqui, talvez não esteja na beleza daquela história em particular, mas na completude de engajamento com todo o leque de possibilidades narrativas.

D.W. Winnicott descreveu um processo similar de "saturação" imaginativa em jogos infantis. As crianças brincam com um certo brinquedo ou repetem à exaustão uma determinada experiência imaginária até que isso tenha absorvido toda a ambivalência emocional que elas sentem sobre o assunto e, então, estão prontas para transferir sua sensibilidade para o mundo como um todo, para aquilo que Winnicott chamou de "campo cultural completo".[10] Enquanto sociedade, usamos as séries televisivas quase da mesma maneira, exigindo delas que nos apresentem situações particularmente aterrorizantes ou comoventes – crimes, salas de pronto-socorro, vida familiar, mulheres no ambiente de trabalho, pessoas solteiras sexualmente ativas – e que ainda não assimilamos na nossa consciência nacional. Os programas reúnem personagens que obedecem a determinadas fórmulas e situações que expressam nossas ansiedades e desejos para, então, oferecerem variações sobre esses modelos. Quando todas as variações forem exauridas, como na temporada final de um seriado bastante longo, sua fantasia oculta vem à tona. Assim, o tira de Miami sofre amnésia enquanto trabalhava disfarçado e torna-se um criminoso; o ríspido chefe de redação do jornal imagina que está realmente indo para a cama com sua impetuosa produtora; o relutante casal, em que um sempre se opôs ao outro, finalmente fica junto. Tais episódios são freqüentemente constrangedores, da mesma forma que *Caroline Vernon*. Privada da elaboração da sublimação, a fantasia é muito evidente e irreal, como a criança carregando a mãe no colo para pô-la na cama. A fantasia suprimida possui uma tremenda carga emocional; entretanto, uma vez que sua energia tenha saturado o padrão da narrativa, ela perde sua tensão. Podemos olhar diretamente para ela, quase sem ansiedade, mas também a achamos menos atraente. Apesar disso, tais narrativas modeladas por fórmulas podem ser também bastante criteriosas e bem redigidas antes de perderem o ímpeto. Na realidade, seu esgotamento pode ser um indício de que assimilamos os padrões apresentados por elas em nossa compreensão geral do mundo, de que não existe mais uma história para nós em suas situações básicas, sejam pessoas morrendo numa sala de hospital repleta de desconhecidos, ou mulheres agressivas no mundo do trabalho, ou a educação assustadoramente disfuncional de crianças. Os padrões mutantes da narrativa baseada em fórmulas expressam nossos sentimentos ambivalentes, absorvem nossa excitação e transformam as situações ameaçadoras ou fascinantes em algo familiar.

A encenação como uma experiência transformadora

Como Sherazade e Jesus bem sabiam, contar histórias pode ser um poderoso agente de transformação pessoal. As histórias certas podem abrir nossos corações e mudar aquilo que somos. As narrativas digitais acrescentam um novo e poderoso elemento a esse potencial, oferecendo-nos a oportunidade de encenar as histórias ao invés de simplesmente testemunhá-las.

Acontecimentos encenados têm um poder transformador que excede tanto o dos fatos narrados quanto dramatizados, pois nós os assimilamos como experiências pessoais. O impacto emocional da encenação dentro de um ambiente imersivo é tão forte que instalações de realidade virtual foram consideradas eficazes para a psicoterapia. Psicólogos de vários centros de pesquisa vêm tratando pacientes com fobias através da exposição a ambientes virtuais que simulam as situações desencadeadoras de suas crises de ansiedade. O processo de dessensibilização é, essencialmente, uma participação em um mundo ficcional. Pesquisadores da Califórnia e de Atlanta mitigaram o medo de altura que alguns pacientes sentiam há muito tempo fazendo-os "passear" em pontes e elevadores virtuais. Inicialmente, os pacientes reagem horrorizados aos ambientes virtuais, assim como o fariam se estivessem diante de uma experiência real. O terapeuta, então, acompanha-os durante a experiência, ajudando-os a exercitar rotinas de auto-relaxamento. Na verdade, os pacientes no ambiente virtual estão praticando comportamentos a serem imitados; são como atores num ensaio geral. As mudanças internas provocadas por esse aprendizado experimental permitem que eles empreguem os mesmos comportamentos no mundo real. Os pacientes que conseguem subir num elevador panorâmico virtual no saguão de um hotel virtual poderão, então, jantar no septuagésimo segundo andar do Peachtree Plaza, em Atlanta, e os que são capazes de atravessar uma ponte Golden Gate virtual também conseguirão cruzar a ponte verdadeira.[11]

Essa terapia de realidade virtual situa-se entre duas outras técnicas terapêuticas: acompanhar de fato o paciente nas situações da vida real que lhe causam pavor e conduzi-lo numa experiência imaginária sob efeito de hipnose. O mundo virtual é mais exteriorizado do que a experiência hipnótica, mas suficientemente artificial para permitir que os pacientes aproximem-se dele bem antes do que seria possível caso tivessem de enfrentar uma situação real. Trata-se de um ambiente limiar. Os pacientes que não se beneficiam com a terapia de realidade virtual são aqueles que a consideram real ou artificial em demasia. A chave para o sucesso do tratamento, portanto, é o estabelecimento do mundo como um espaço ficcional.

Tais resultados ecoam os processos observados em alguns participantes de MUDs que utilizam suas *personas* imaginárias para praticar habilidades sociais que pretendem desenvolver no mundo "real", isto é, não eletrônico. Por exemplo, após sofrer uma amputação, uma mulher recuperou sua auto-estima sexual ao encenar o papel de uma personagem igualmente debilitada num MUD.[12] Assim como no caso dos pacientes que sofrem de fobias, a experiência virtual funcionou porque era parecida o bastante com a situação real para despertar as mesmas ansiedades, mas segura o suficiente para permitir repetidos ensaios imaginários.

O poder de transformação das narrativas encenadas reserva tanto esperanças quanto perigos para o futuro. De um lado, ele pode tornar os ambientes digitais tão importantes quanto a televisão contemporânea na apresentação de temas polêmicos, histórias sobre injustiça social ou intolerância destinadas a ampliar a compreensão da audiência. Narrativas eletrônicas já estão sendo usadas para ensinar habilidades tais como aprendizado de línguas, medicina militar e tomada de decisões em empresas. Elas também podem ser empregadas para ensinar modos de ser no mundo, ensinar, por exemplo, como resolver conflitos, como ter sucesso na busca por um emprego, como educar bem os filhos, como ser melhor pai ou cônjuge. Se esses assuntos forem embutidos em narrativas interativas romanceadas na medida certa para serem envolventes mas não ameaçadoras, tais histórias poderiam ser tão eficazes para promover mudanças comportamentais quanto o caminhar de um paciente acrofóbico sobre uma ponte virtual.

Por outro lado, a encenação no computador também pode reforçar comportamentos violentos ou anti-sociais. Já aconteceu de um estudante universitário, no Meio-Oeste dos Estados Unidos, ser punido por publicar na internet uma fantasia de estupro na qual nomeava um colega real. Podemos estar caminhando para uma situação como aquela descrita num episódio de *Jornada nas Estrelas*, convenientemente chamado de "Hollow Pursuits" (no Brasil, "Existência Vazia"), em que um membro da tripulação, introvertido e desajeitado, torna-se viciado nos programas de holodeck que lhe permitiam sobrepujar ou seduzir as pessoas que o intimidavam na vida real.[13] Assim como os psicólogos estão considerando reproduzir as imagens dos familiares de um paciente para terapia de realidade virtual, nada impede que alguém reproduza a imagem de seu patrão numa versão personalizada de Doom e acabe com ela. Tal exercício aumentaria ou diminuiria as probabilidades de que uma pessoa realmente disparasse contra seu patrão?

Qualquer que seja a resposta, está claro que a realização literal de fantasias não ajudaria ninguém a lidar com uma situação real. A diferença entre os ambientes imersivos escapistas e aqueles progressistas pode estar nas oposições entre as histórias repetitivas de Branwell Brontë e as narrativas progressistas de Charlotte Brontë. Quanto mais plenamente construtivo for o ambiente da história, maiores oportunidades ele oferecerá para ir além da encenação de padrões destrutivos. O objetivo de ambientes ficcionais maduros não deve ser o de excluir conteúdos anti-sociais, mas, sim, incluí-los de forma que eles possam ser acessados, remodelados e trabalhados até o fim. Por conseguinte, um ambiente no qual só podemos matar dragões, não importando de quantas maneiras diferentes possamos transformar a aparência deles, é menos desejável do que um no qual também somos capazes de domesticá-los, de venerá-los, de nos aliarmos a eles contra outros monstros ou, talvez, até mesmo de levá-los para passear de elevador no saguão de um edifício de muitos andares.

A conclusão negada

Em um mundo de formas em transformação, as histórias freqüentemente não chegam a um ponto final. As narrativas eletrônicas provocam-nos, retendo suas surpresas com elas. O labirinto é traiçoeiro, cheio de becos sem saída, incertezas, perguntas sem respostas. Jogos de aventuras exigem centenas de horas de disputa, principalmente de frustrantes tentativas e erros, até que se descubra como avançar. Por vezes os segredos neles contidos precisam ser encontrados fora dos jogos, em revistas, ou trocando informações com outros jogadores, ou, talvez, pesquisando na internet o endereço do site da rede ou do grupo de discussão pertinente. No rizoma insolúvel ou no labirinto que se pode resolver, somos confrontados com um mundo que nos atrai com a promessa de tesouros, mas que é sobretudo projetado para resistir aos nossos esforços.

Talvez isso seja uma virtude. Estar sempre à procura de informações secretas, em busca de recompensas negadas, pode ser emocionalmente cativante. Como sabemos que se trata de um mundo ficcional, podemos experimentar sua resistência ao nosso empenho como uma disputa dramática contra o programador ou escritor por um prêmio intencionalmente sonegado. Podemos vivenciar essa presença oculta como sendo a de um pai exigente, um mestre desafiador, um namorado tímido ou um chefe reticente, e sentirmo-nos ainda mais atraídos pelo desafio. Ou podemos experimentá-la como uma excitação duradoura, um prolongado ato sexual cujo clímax está sempre um pouco além do alcance. Por ser capaz tanto de oferecer quanto de sonegar, o computador é um meio sedutor no qual muito do prazer reside na manutenção do engajamento, na recusa do clímax.

A questão da extensão confusa e da conclusão negada foi explicitamente apresentada por Michael Joyce em seu romance hipertextual *Afternoon*, que não oferece um resumo geral de seus conteúdos nem um final claramente demarcado. Ao invés disso, Joyce diz a seus leitores que decidam por si mesmos quando a história termina. Numa lexia intitulada "trabalho em andamento", ele afirma claramente: "A conclusão é, em qualquer obra de ficção, uma qualidade duvidosa, embora aqui isso seja tornado evidente. Quando a história não progride mais, ou quando ela gira em círculos, ou quando você se cansa de seus caminhos, a experiência da leitura se encerra." Esta é uma conclusão enquanto exaustão, não enquanto completude. Insatisfeitos com essa formulação, outros descreveram o desfecho em *Afternoon* como sendo semelhante à solução de um labirinto. Por exemplo, há quem diga que se chega ao fim quando, "tendo atribuído determinadas seções a seqüências ou caminhos de leituras particulares, muitos dos quais, embora nem todos, podem ser percorridos de volta à origem, chega-se a um ponto no qual a dissonância cognitiva inicial ou a perplexidade desaparece, e o participante parece satisfeito. Chega-se – ou cria-se – à conclusão!"[14]

Em outras palavras, a conclusão eletrônica acontece quando uma estrutura de trabalho, embora não seu enredo, é compreendida. Esse encerramento envolve uma atividade cognitiva bastante diferente dos prazeres usuais de ouvir uma narrativa. A história em si não é solucionada. Ela não é julgada em termos de consistência ou satisfação. Em vez disso, o esquema da narrativa torna-se claro na mente do leitor. Tal esquema não tem de parecer inevitável ou adequado, como a solução de um quebra-cabeça. Ele pode não ser belo nem simétrico sob qualquer aspecto. Não há um alívio emocional nem um sentimento de acomodação, apenas uma sensação de passar do desconhecido para o conhecido. Isso é bem diferente e muito menos prazeroso do que nossas tradicionais expectativas de conclusão, que emergem do enredo da história e marcam o ponto final de uma ação.[15]

É claro que a conclusão pode ser tanto temida quanto desejada. E isso não apenas em razão de conteúdos perturbadores das histórias, como em *Afternoon*, mas também porque é doloroso romper o transe imersivo, emergir de um meio envolvente para o frio ar da realidade. Nas narrativas enciclopédicas em especial – um romance de vários volumes, uma série de televisão, um jogo de quebra-cabeça que se estende por meses – o final pode ser penoso para os criadores e para a audiência. Tanto Dickens quanto seu público choravam quando o último número de uma de suas publicações seriadas de dois anos estava terminado. Quando a série de televisão *Cheers* chegou ao fim, provocou uma onda de nostalgia no público, como se o bar da vizinhança de milhões de habitantes tivesse, de fato, fechado as portas.

A recusa de conclusão é sempre, em algum nível, uma negação da mortalidade. Nossa fixação em jogos eletrônicos e em histórias é, em parte, uma encenação dessa rejeição da morte. Eles nos oferecem a chance de apagar memórias, de começar tudo de novo, de repetir um acontecimento e experimentar uma solução diferente para ele. Nesse sentido, os meios eletrônicos têm a vantagem de encenar uma visão profundamente divertida da vida, uma visão de erros remediáveis e opções em aberto. A narrativa ciberespacial, sem fim e sempre mutante, é um lugar de deleite num sentido de intermináveis transformações, mas, para que a narrativa eletrônica amadureça, ela deve ser capaz de incluir também a tragédia.

A tragédia na narrativa eletrônica

Como expressar as perdas irreparáveis da vida com a solenidade adequada dentro de um mundo em constante mutação? Como alcançar a catarse num meio que resiste à conclusão? Uma vez que, nesse estágio inicial de desenvolvimento do gênero, nenhuma história hipertextual ou narrativa de simulação oferece uma história trágica satisfatória, podemos apenas imaginá-la. Quando utilizo o termo "trágico", faço-o a partir da definição de Aristóteles, como é mais comumente e, por vezes, um tanto vagamente compreendido. Quero dizer da história da queda de um único e respeitável homem, de uma vida digna para um final desesperador, em razão de alguma escolha ou falta grave que ele tenha cometido, uma história centrada em sua perda irremediável, despertando nossos sentimentos de compaixão e de terror e que nos deixa, ao final, num estado de emoções purgadas e de elevada compreensão.

Consideremos a representação, em formato eletrônico, do trágico evento do suicídio de um jovem rapaz. Desejo propor três possíveis histórias de suicídio, todas tratando do mesmo personagem fictício, ao qual chamarei Rob. Cada história explora a natureza multiforme da narrativa eletrônica ao mesmo tempo que dá expressão ao núcleo trágico da história.

A mente como um labirinto trágico

Vamos supor que alguém escrevesse uma detalhada descrição eletrônica da mente de Rob na noite de seu suicídio, como um romance de fluxo de consciência, mas no formato de uma rede animada. Cada lexia, ou unidade da história, capturaria um dos pensamentos atormentados do personagem e estaria conectada a outro ou mais deles. A mente de Rob circularia obsessivamente, indo de acontecimentos recentes (uma crítica ruim sobre sua performance, uma promoção perdida) para desastres passados (o pai elogiando seu irmão mais novo por vencê-lo no xadrez; a decisão de Linda, sua ex-namorada, de ir embora). Alguns padrões de pensamento levariam a grandes esperanças de obter fama e fortuna, ou a um desmedido desejo de perfeição. Todas essas correntes de pensamentos convergiriam, em algum momento, para a noção de suicídio. As idéias de buscar alguma ajuda poderiam ser representadas por links falsos; seria possível clicar neles, mas a tela não mudaria (eles não levariam a lugar nenhum). Rob poderia experimentar breves vislumbres de lembranças dos momentos em que a vida era boa, mas a isso se seguiria a inexorável crença de que tais momentos foram perdidos para sempre, ou de que foram anulados por fracassos ou traições posteriores. Talvez o leitor navegador se sentisse impelido a voltar para uma boa lembrança, ou a investigá-la com maior profundidade, mas descobriria que tais associações estariam inacessíveis, bloqueadas por pensamentos desagradáveis ou difíceis demais para serem alcançadas. Talvez os relatos das lembranças agradáveis desaparecessem rapidamente da tela ou, ainda, outros pensamentos destrutivos se intrometessem involuntariamente, representados por imagens ou cenas que surgiriam por si mesmas, sem qualquer intervenção do leitor. Todos esses fenômenos – a reflexão obsessiva sobre o fracasso, a grandiosidade perdida, os pensamentos destrutivos aparecendo espontaneamente – proporcionariam ao leitor a oportunidade de entrar na consciência daquele homem desesperado.

Ao mapear os pensamentos de um indivíduo tão complexo, o escritor poderia adotar como tema o processo real de ruminação – o repetido retorno a caminhos associativos que leva a círculos de pensamento fechados ou à pungência de um momento singular da experiência, um único ato de percepção que fica alojado na mente, como uma obstrução na estrada para a esperança. Um hipertexto labiríntico deve ser o meio ideal para capturar o monólogo interior como um tipo de fotografia da própria mente. Ele poderia oferecer, em potencial, o equivalente ao "ser ou não ser" do solilóquio de Hamlet, não como uma tradução dele, mas como um retrato universal igualmente comovente de paralisia e de autoconsciência.

Como o monólogo interior poderia chegar ao clímax e à conclusão? Os caminhos da mente poderiam mudar à medida que essas últimas horas simuladas da vida de Rob avançassem, de tal forma que a idéia de suicídio apareceria cada vez mais rapidamente, não importando quais caminhos o leitor seguisse. Talvez o computador permitisse a continuidade do processo somente até que um determinado número de lexias, referentes à concepção do suicídio, fosse selecionado pelo leitor, ou até que uma certa freqüência de acessos ocorresse. De repente, a tela escurece. O suicídio acontece em tempo "real". O leitor teria tanto encenado quanto testemunhado a decisão de Rob e vivenciaria a sensação de compreensão, fatalidade e pesar que conhecemos como catarse.

A teia de lamentações

Outro modo de representar a mesma história seria através de uma exibição tridimensional do velório, com os desolados pais de Rob, seus colegas de trabalho, suas ex-namoradas, todos tentando compreender como uma tragédia dessas aconteceu. Cada um tentaria explicar o suicídio e, andando pela sala de um enlutado a outro, poderíamos seguir suas lembranças e assistir a eventos passados a partir da perspectiva de cada um deles – enquanto pessoas engajadas na tentativa, tão inevitável quanto fútil, de estabelecer uma causa para um ato irracional. Seríamos levados a acompanhar a história toda, uma vez que nenhuma das versões particulares daria conta do ocorrido, mas cada uma delas contribuiria para nossa compreensão.

Ao navegarmos por essa história caleidoscópica, perceberíamos que cada versão individual incluiria elementos que não se encaixariam com os demais, ou que nos fariam rejeitar a versão narrada e buscar outras explicações. Vivenciaríamos a perda em todas as suas ressonâncias e teríamos uma noção de todas as esferas de afeição e confiança destruídas por uma morte violenta. A experiência de tal história seria uma encenação do luto, pois a busca do interator por uma explicação igualaria os esforços das pessoas no velório. Talvez nos fosse permitido testemunhar apenas um determinado número de cenas cada vez que assistíssemos à história. Então, veríamos o enterro – e o programa talvez nos mostrasse a cena final pela perspectiva do enlutado com o qual tivéssemos passado a maior parte do tempo. Para cada vez que assistíssemos à narrativa teríamos uma experiência de catarse própria, mas nenhuma delas, por si só, pareceria completa. Apenas depois de acompanharmos todas as histórias, depois de repetirmos o processo de luto sob cada um dos vários pontos de vista, sentiríamos uma catarse em maior escala: não uma aceitação da morte de Rob, não uma compreensão de uma única e consistente combinação de explicações, mas uma percepção difusa de uma comunidade inter-relacionada possuidora de múltiplas verdades. Depois de percorrer tantos contextos de um único ato de suicídio, restaria para nós uma trágica visão dos muitos Robs que se haviam perdido.

Simulação e destino

Essas narrativas tomam como fixos os acontecimentos da história central. Podemos rastreá-los de diversas maneiras, mas não podemos atuar sobre eles nem mudar o enredo. Poderia uma narrativa digital oferecer um grau de agência mais elevado e, ao mesmo tempo, preservar o sentido trágico da fatalidade? Pode haver uma história interativa que ainda conserve aquilo que Umberto Eco chama de senso de destino?[15] Um teste dos limites da narrativa eletrônica para proporcionar agência e destino seria considerar a possibilidade de adaptar o suicídio de Rob sob a forma de uma simulação.

Abordando o suicídio de Rob como uma simulação, o interator seria colocado no papel de uma divindade sobre o mundo social de Rob, mas um deus com poderes de intervenção limitados. A apresentação do mundo esclareceria os limites de nossos poderes, especificaria quais elementos no mundo de Rob o autor estaria considerando como imutáveis. Esses elementos inalteráveis constituiriam uma importante escolha literária, pois caracterizariam uma interpretação implícita dos "porquês" da morte de Rob. Seria a química de seu sistema nervoso? Sua história familiar? Um momento histórico ou uma situação política em particular? Um único e trágico caso amoroso? A variação dos outros fatores permitiria que a vida de Rob desembocasse no tempo "pululante" de Borges, com a fascinante diversidade de possibilidades à qual toda vida está aberta. Como um interator divinizado, poderíamos conduzir Rob para um emprego diferente, com um gerente que saberia apreciar melhor as suas habilidades pessoais. Ou poderíamos enviar uma ex-namorada para um restaurante no exato momento em que Rob estivesse chegando àquele mesmo lugar, para ver se eles poderiam reatar seu relacionamento. Talvez pudéssemos arranjar que uma amiga da mãe de Rob a encorajasse a confrontar seu marido sobre os constantes comentários depreciativos com que ele fustigava o filho. Uma a uma, poderíamos mudar todas as eventuais condições que parecessem contribuir para a autodestruição de Rob. Observar como a vida dele se desenvolveria caso as condições fossem diferentes ampliaria nossa percepção de sua vulnerabilidade, da pouca influência exercida por fatores externos. Também poderíamos ver como as mudanças na vida de Rob alterariam dramaticamente as vidas das pessoas à sua volta. Talvez ele ficasse ainda mais deprimido, ao invés de esperançoso, se seu antigo caso de amor fosse retomado. Nesse mundo alternativo, poderíamos ver a namorada de Rob culpando a si mesma pela morte dele, sem perceber que isso era inevitável. Ou poderíamos alcançar um final ambíguo em que seria possível acreditar que Rob será reanimado a tempo de sobreviver ou, até, que ele pode não levar adiante a tentativa de suicídio. A história ainda teria um sentido de completude, apesar dessa variação, porque não estaria centrada numa única ação contínua (como Aristóteles descreveu as peças do teatro grego), mas em todo o sistema de inter-relações sutis que conferem significado às ações de qualquer pessoa. Esse sistema narrativo revelaria a si próprio por sua gama de variações tanto quanto por aquilo que permaneceria constante. A tragédia da situação emergiria de uma demonstração das maneiras pelas quais as pessoas, inadvertidamente, atuam dentro de padrões destrutivos, algumas vezes com as melhores intenções.

Obviamente, o sucesso de qualquer uma dessas histórias possíveis dependeria da habilidade do escritor e das particularidades da narrativa que, a grosso modo, estou apenas esboçando. Mas não há motivo para que uma história como essa não venha a ser tão expressiva quanto as tragédias em qualquer outro meio. Mais do que isso, uma narrativa digital poderia capturar algo que ainda não fomos capazes de fixar tão claramente nos formatos lineares: não apenas um herói ou uma escolha trágicos, mas um processo trágico.

Múltiplos pontos de vista

Quer tratemos de uma história de simulação, de um hipertexto em forma de rizoma, de um filme navegável ou de um kit de construção eletrônica para histórias sem fim, não podemos transferir para um meio transformador e de formas mutantes as mesmas expectativas de beleza estática e de finalidade que pertencem aos meios lineares. Mas isso não significa que iremos abrir mão de um sentimento de completude e de liberação emocional. Ao invés disso, aprenderemos a apreciar os diferentes tipos de conclusão oferecidos por um meio caleidoscópico.

Os exercícios de simulação oferecem um bom modelo de conclusão caleidoscópica. Quando uma simulação de ação ao vivo termina, os participantes organizam uma sessão de encerramento na qual o deus da máquina – o mestre do jogo ou o controlador da simulação – descreve o que aconteceu e solicita relatos da experiência a todos os jogadores, que têm então oportunidade de ver como seus papéis individuais encaixam-se na história geral e de compreender os vários processos que constituem o microcosmo da simulação. Por exemplo, numa situação de treinamento que representa uma crise nas relações exteriores, os participantes ficariam conhecendo os motivos de seus oponentes, que outras opções eles levaram em conta e quais informações eram do conhecimento de quem nos vários estágios do jogo. Num jogo narrativo, muito do drama da história não é visível até a sessão de encerramento, quando há importantes revelações do enredo, tais como: quem cometeu quais assassinatos, quais jogadores eram secretamente irmãos há muito separados e onde a espada mágica realmente estava no sábado, às 11 horas da noite. Ao final do jogo, os jogadores são capazes de visualizar toda a ação da história, incluindo suas próprias participações, não a partir do palco, mas da perspectiva de um espectador no alto da arena.

É recompensador trocar de posição dessa maneira, atuar num evento padronizado e então, mais adiante, observar o modelo geral, como uma das dançarinas sincronizadas dos antigos filmes musicais de Ziegfeld assistindo às imagens de uma tomada aérea de sua apresentação. Mas uma simulação computadorizada oferece uma nova extensão desse prazer. No computador, podemos reiniciar a história e vivenciar mais de uma vez a mesma simulação. Podemos encenar todos os papéis, esgotar todos os efeitos possíveis. Podemos construir uma visão composta do mundo narrativo que não se esclarece numa história única, mas, ao invés disso, compõe-se num sistema coerente de ações inter-relacionadas. Porque, cada vez mais, vemos o mundo e até nossas próprias identidades como sistemas tão complexos, descentralizados e com finais em aberto, precisamos de um ambiente de história que nos permita compreendê-los seduzindo-nos a explorar um denso mundo narrativo de todas as perspectivas possíveis.

Um dos resultados de tal exploração seria uma apreciação mais imediata de processos. Enquanto o romance permite-nos explorar os personagens e o teatro possibilita que exploremos a ação, a narrativa de simulação pode nos permitir a exploração do processo. Porque o computador é um meio procedimental, ele não se limita a descrever ou a observar padrões de comportamento, como os textos impressos e os filmes o fazem; ele incorpora e executa esses padrões. E, como meio participativo que é, ele permite que colaboremos na performance. Usando o computador, podemos encenar, modificar, controlar e compreender processos como nunca havia sido possível. Também podemos, pela primeira vez, apreciá-los esteticamente, saborear os complexos padrões de processos da mesma forma que saboreamos padrões de cores e formas. Ainda não possuímos sistemas de histórias que explorem esse potencial descrevendo um mundo complexo em termos procedimentais, mas estamos caminhando firmemente nessa direção.

Os três princípios estéticos descritos nesta seção – imersão, agência e transformação –, mais do que prazeres usuais, são prazeres que antecipamos conforme nossos desejos são despertados pela emergência do novo meio. Esses prazeres, sob alguns aspectos, dão continuidade àqueles dos meios tradicionais; sob outros, porém, são únicos. Certamente, a combinação desses prazeres, tanto quanto a combinação das propriedades do meio digital, é inteiramente nova. Para satisfazer nosso desejo por essa nova combinação de prazeres, teremos de inventar técnicas de criação artística igualmente ecléticas. A próxima seção trata da fusão de técnicas de composição literárias e computacionais. Ela explora possibilidades para nosso intento de escrever para um meio centrado no processo, e que histórias e personagens tal autoria procedimental revelará.

Notas

1 A peça *The Norman Conquests* está disponível como um conjunto de três videotapes da produção inglesa para a televisão.
2 A história do restaurante chama-se *Welcome to the Tau Cafe*, de Alejandro Paris Heyworth. A narrativa do ônibus é *Crosstown*, de Michael Murtaugh.
3 Freedon Baird, *Mass Transit*, disponível em http://ic.www.media.mit.edu/people/baird/mass_transit/index.html; maio de 1996.
4 A história dos mundos narrativos da infância da família Brontë foi primeiro contada por Fannie Ratchford.
5 De Brontë, "Tales of the Islanders", *Cosmopolitan Magazine*, out. 1911, 611–22.
6 Na verdade, Zenobia é de certo modo semelhante à autoritária princesa Augusta Geraldine Almeda, o pivô do reino imaginário de *Gondal*, de Emily.
7 Brontë, *The Spell: An Extravaganza*, 37.
8 Ratchford, *The Brontës' Web of Childhood*, 242–43.
9 Caroline Vernon data de 26 de março de 1839. Ao final daquele ano, Charlotte escreveu uma despedida formal com relação a Angria sob a forma de uma nota manuscrita endereçada a seus (imaginários) leitores. Nessa nota, ela proclama que escreveu "muitos e muitos livros" mostrando os mesmos lugares e pessoas sob os mais diferentes climas e humores, "mas precisamos mudar, pois o olho está cansado da imagem tantas vezes recorrente" (Ratchford, *The Brontës' Web of Childhood*, 149).
10 Winnicott, *Playing and Reality*, 5.
11 "Virtual Reality Conquers Fear of Heights", *The New York Times*, 21 jun. 1995, C11; "Virtual Reality Used as Phobia Therapy", *Boston Globe*, 30 jan. 1995, pp. 26–26. As pesquisas relatadas foram conduzidas pelo Dr. Ralph Lamson no Kaiser Permanente Hospital em San Rafael, na Califórnia, e pela Dra. Barbara Rothbaum da Emory University. Ver Rothbaum (1995).
12 Ver Sherry Turkle, *Life on the Screen*, 262–63.
13 "Hollow Pursuits", *Star Trek: The Next Generation* (3ª temporada, episódio 169, exibido pela primeira vez em 30 abr. 1990), escrito por Sally Caves, dirigido por Cliff Bole.
14 Landow, *Hypertext*, 113.
15 Para debates sobre conclusão na ficção e na poesia, ver Kermode, *The Sense of an Ending*, e Barbara Hernnstein Smith, *Poetic Closure*. Para uma discussão em área relacionada sobre a narrativa como rede de histórias potenciais, ver Brooks, *Reading for the Plot*, especialmente pp. 90–118. Para uma argumentação sobre conclusão no hipertexto, ver Landow, *Hypertext*, 109–112, Moulthrop, "Containing Multitudes", e Harpold, "Conclusions".
16 Entrevista com Umberto Eco em "The Connection", WGBH Radio, 6 nov. 1995. De acordo com Eco, um hipertexto nunca será satisfatório porque "o charme de um texto é que ele força você a encarar o destino".

Capítulo 7

O Ciberbardo e o Enredo Multiforme

> *Um enredo é... uma narrativa de eventos cuja ênfase recai na causalidade. "O rei morreu, e, então, a rainha morreu" é uma história. "O rei morreu, e, então, a rainha morreu de tristeza" é um enredo.*
>
> E.M. Forster, *Aspects of the Novel*

O que será necessário para que os autores criem histórias ricas e satisfatórias, explorando as propriedades características de ambientes digitais e proporcionando os prazeres estéticos que esse novo meio nos promete? Precisaremos descobrir uma maneira que permita a eles escrever de forma procedimental; antecipar todas as reviravoltas do caleidoscópio, todas as ações do interator; e especificar não apenas os acontecimentos do enredo, mas também as regras sob as quais esses eventos ocorrerão. Os escritores precisarão de um método concreto para estruturar uma história coerente, não como uma seqüência isolada de eventos, mas como um enredo multiforme aberto à participação colaborativa do interator. A princípio, essa composição caleidoscópica parece uma violenta ruptura com a tradição, mas, quando analisamos como as histórias evoluíram com o passar dos anos, notamos técnicas de padrões e variações que parecem muito sugestivas para as narrativas baseadas em computador.

Desde o século XIX, tem havido um considerável interesse nas impressionantes semelhanças encontradas entre histórias de culturas muito diferentes. Carl Jung levantou a hipótese de que essas similaridades constituíam uma prova da existência de um inconsciente coletivo, um conjunto de histórias – a jornada, a busca, o renascimento – e de figuras arquetípicas – o herói, o malandro, a mãe terra – que, juntas, definem o que é ser humano. Há quem afirme que todas as grandes histórias de sabedoria do mundo expressam as mesmas verdades religiosas e psicológicas, sendo, portanto, apenas versões diferentes de uma única narrativa. Joseph Campbell, um dos defensores mais apaixonados e eloqüentes da unidade das tradições narrativas humanas, viu em histórias tão diferentes como as de Prometeu e de Buda um único "monomito" sobre um "herói de mil faces" que parte do mundo comum, enfrenta desafios fantásticos e retorna para distribuir dádivas entre sua comunidade.[1] Embora essas visões totalizadoras da cultura humana tenham saído de moda, o duradouro apelo de padrões míticos é inegável. Basta olharmos para a onipresente série de George Lucas, *Guerra nas Estrelas* – diretamente inspirada pelas pesquisas de Campbell –, para constatarmos que fórmulas de narrativas épicas ancestrais continuam atraentes mesmo em nossa era pós-moderna e anti-heróica.

Mas não são apenas as narrativas folclóricas e as histórias de aventuras que possuem um padrão de fórmulas. Muitos teóricos da narrativa e escritores asseguram haver um número limitado de enredos no mundo, correspondentes aos modelos básicos de desejo, realização e perda na vida humana. Rudyard Kipling contou sessenta e nove enredos básicos, e Borges achava que eles não chegavam a uma dúzia. Ronald B. Tobias, num dos mais competentes manuais para escritores, sugere a existência de vinte "enredos mestres" em toda a literatura. Eis sua lista:[2]

. Busca
. Aventura
. Perseguição
. Resgate
. Fuga
. Vingança
. Enigma
. Rivalidade
. Injustiça
. Tentação
. Metamorfose
. Transformação
. Amadurecimento
. Amor
. Amor proibido
. Sacrifício
. Descoberta
. Vilania extrema
. Ascensão
. Queda

É difícil encontrar uma história que não se encaixe, pelo menos em parte, numa dessas categorias, seja *O Incrível Hulk* (metamorfose), *Rei Lear* (queda) ou *Seinfeld* (recusa do amadurecimento). Os padrões são constantes porque a experiência humana é constante, e, embora diferenças culturais possam influenciar esses padrões distintamente de um lugar para outro e de um momento histórico para outro, os acontecimentos básicos a partir dos quais contamos histórias são os mesmos para todos nós.

A natureza padronizada do ato de contar histórias faz com que ele seja especialmente apropriado para o computador, feito para modelar e reproduzir padrões de todos os tipos. Mas ninguém gostaria de ouvir uma história que fosse um mero arranjo mecânico de padrões. De que modo podemos dizer ao computador quais deles usar e como eles devem ser usados? Como o autor pode manter o controle sobre a história e, ao mesmo tempo, proporcionar aos interatores liberdade de ação, a sensação de agência, que torna o engajamento eletrônico tão prazeroso? Para responder a essas questões, precisamos retornar a uma primitiva técnica de contar histórias, à comunidade dos bardos orais.

O bardo oral como um sistema de contar histórias

Hoje sabemos que obras enciclopédicas e densamente elaboradas, como a *Ilíada* e a *Odisséia*, foram produzidas não por um único gênio criativo, mas pelo esforço coletivo de uma cultura de histórias contadas oralmente que empregava um sistema narrativo altamente baseado em fórmulas. Desde a Renascença até o início do século XX, Homero foi considerado um grande "escritor", mais do que um cantor de uma época anterior à escrita, e seus épicos eram tidos como o ápice da literatura ocidental. Foi muito embaraçoso, portanto, quando Milman Parry, especialista em estudos clássicos de Harvard, e seu aluno, Alfred Lord, documentaram as semelhanças entre os poemas homéricos e aqueles declamados por bardos orais ainda ativos na Iugoslávia, no início do século passado. O livro de Lord, *The Singer of Tales* (*O Cantor de Histórias*), publicado em 1960, descreve o processo real de composição e de apresentação dos bardos e argumenta, de acordo com evidências internas, que os poemas de Homero são o resultado de métodos similares.

A composição oral de histórias, como Lord a descreve, baseia-se naquilo que nós, numa era de literatura, depreciamos como repetição, redundância e clichê, artifícios para padronizar a linguagem em unidades que tornam mais fácil, para os bardos, sua memorização e recuperação. As histórias são compostas novamente a cada declamação, sendo, portanto, multiformes, sem uma versão canônica única. Cada performance de uma história é diferente das demais, refletindo os interesses da platéia e a interpretação dramática do narrador. A pesquisa de Lord oferece-nos um detalhado quadro dessas histórias de múltiplas formas e de como elas chegaram a um enredo coerente através de muitas reapresentações diferentes.[3]

A tradição bárdica é um conjunto de fórmulas dentro de fórmulas, começando pelo nível da frase até chegar à organização da história como um todo. Os cantores de histórias têm um repertório de maneiras formuladas para descrever pessoas, coisas e acontecimentos comuns; descrições que poderiam ser reagrupadas e conectadas dentro de um modelo de verso cantado, de modo a constituir uma variação prazerosa dentro de um padrão geral de sons e ritmos regulares. Os personagens principais eram associados a denominações ou epítetos familiares que ajudavam a platéia a lembrar-se deles e que preenchiam o verso poético; por exemplo, Homero poderia se referir a Zeus como "o conselheiro", ou "o filho de Cronos", ou "aquele que reúne as nuvens". Lord descobriu que um herói deve ter um epíteto característico quando invocado no início de um verso, e outro, mais comumente usado depois da pausa no meio do verso. A denominação estaria, assim, menos relacionada ao comportamento do herói num momento particular da narrativa do que à posição que seu nome assumia dentro do ritmo.

Lord refere-se ao estoque de frases variantes dos bardos como um "sistema de substituição". Isso é parecido com o jogo de salão *Mad Libs*, no qual um parágrafo de texto é fornecido com algumas palavras faltando, e os jogadores devem contribuir com termos de acordo com descrições sintáticas ou de categorias (um substantivo, uma parte do corpo, um animal peludo, etc.), com resultados hilariantes. As primeiras experiências com literatura baseada em computador tentaram empregar métodos similares de simples substituição, com resultados igualmente incongruentes. Por exemplo, eis duas de milhões de histórias possíveis segundo um sistema de substituição de linguagem desenvolvido pelo escritor experimental francês Raymond Queneau:

> *Uma história como você quiser, versão #1*:
> Você gostaria de ouvir a história dos três varapaus grandes e magros?
> Os três varapaus grandes as estavam observando.
>
> *Uma história como você quiser, versão #2*:
> Você gostaria de ouvir a história dos três arbustos medianos e medíocres?
> Os três arbustos medianos e medíocres as estavam observando.
> Vendo a si mesmas sendo observadas dessa maneira, as três ervilhas atentas, que eram muito recatadas, fugiram.[4]

Embora tais composições sejam provocativas enquanto artefatos que brincam com os conceitos teóricos de literatura, máquinas e originalidade, ninguém leria essas histórias apenas pelo prazer da leitura. Mas os surfistas da web podem, hoje, visitar muitos sites de entretenimento nos quais é possível criar infindáveis paródias de home pages corporativas, de discursos políticos e até de cartas de amor, usando programas de substituição que armazenam os jargões adequados a cada caso. Essas páginas oferecem o mesmo prazer que ELIZA (ver capítulo 3); elas usam as habituais formas de expressão da máquina para expor a falta de sentido que resulta desse tipo de escrita formulada.

Mas, ainda que um sistema de substituição verbal não possa, por si só, produzir narrativas digitais coerentes e satisfatórias, ele é um modelo útil para estabelecer as "primitivas", ou os blocos básicos de construção de um sistema de composição de histórias. Nos sistemas de programação de computadores, as primitivas são os menores componentes (tais como simples cálculos aritméticos) a partir dos quais as operações maiores (tais como complexos cálculos de funções) são construídas. Numa narrativa interativa, as primitivas principais são as ações dos próprios interatores, como estruturadas pelo autor. Geralmente, os conjuntos de primitivas mais complexos são as paletas de ícones em jogos do tipo quebra-cabeça, que contêm itens como uma lente de aumento, uma coleção de objetos recolhidos pelo caminho – ferramentas, tesouros, comida –, dispositivos de comunicação, um modo de selecionar quem deve falar ou agir e, talvez, um ícone com uma mão ou um pé que permita ao interator pegar coisas ou mover-se pelo ambiente. Tal paleta constitui um sistema de substituição iconográfico, já que o interator pode trocar uma ferramenta por outra, ou um item por outro enquanto objeto da ferramenta, a fim de criar possibilidades mais complexas de ação, da mesma forma que um cantor épico pode substituir frases quando compõe seus versos poéticos.

Para que o meio possa amadurecer, os contadores de histórias terão de desenvolver primitivas mais expressivas, ações simples que permitirão intervenções cada vez mais sutis dos interatores. Por exemplo, os projetistas de jogos já evoluíram de uma interface que exige que o usuário digite "ir norte", ou mesmo "n", para uma que permite aos usuários apontar e clicar num espaço tridimensional, o que muda a interação de uma estrutura de comando para um gesto dramático. Quanto mais essas primitivas forem fáceis de aprender e menos chamarem a atenção para o computador – ou seja, quanto mais transparentes forem –, mais intensa será nossa imersão e mais forte nosso sentido de encenação dramática. As convenções de interação atuais equivalem à invenção de uns poucos e úteis epítetos para deuses e heróis, ferramentas básicas de que todo contador de histórias necessita, mas não o suficiente para ir muito longe com uma narrativa específica.

Um dos principais obstáculos para o amadurecimento da narração digital é a dificuldade de estabelecer convenções expressivas para o uso da linguagem pelo interator. Se dermos ao interator total liberdade para improvisar, perderemos o controle sobre o enredo. No entanto, se pedirmos ao usuário que escolha num menu aquilo que irá dizer, estaremos limitando sua agência e lembrando a ele a existência da quarta parede. Algumas histórias em CD-ROM atribuem ao interator a tarefa de decidir o tom ou o humor de uma resposta falada, em vez de selecionar uma declaração de uma lista de frases possíveis. Essa é uma abordagem mais promissora, pois parece menos mecânica, embora o seletor de humor seja, freqüentemente, um menu ou uma barra de ferramentas fora da estrutura da história. Um conjunto mais imersivo de primitivas poderia ser aplicado à gesticulação dos personagens. Gestos como colocar uma mão sobre o ombro de outro personagem, cerrar o punho, erguer ambas as mãos com as palmas para cima demonstrando raiva – isso poderia tornar-se parte de um repertório emocional semelhante ao estoque de epítetos usado pelos bardos. Alternativamente, os interatores poderiam receber um vocabulário limitado de palavras isoladas ou, talvez, de frases pré-formadas, como os epítetos bárdicos, que poderiam ser montadas das mais diversas maneiras. Uma interface artificial como essa funcionaria melhor se fosse determinada pela situação, como, por exemplo, numa visita a um outro país ou numa conversa em circunstâncias restritas, em que as coisas devem ser ditas de acordo com um estrito protocolo ou um código secreto. Mas não importa se um autor criar um conjunto de primitivas a partir de gestos, de frases ou da combinação de ambos, o desafio será torná-las tão transparentes em termos de expressar emoções e intenções quanto as lutas com joystick ou a navegação por links o são no ambiente atual.

O próximo nível de padronização no método bárdico de contar histórias, depois do repertório de frases, é aquilo que Lord chama de tema, isto é, uma unidade narrativa genérica que pode ser encaixada em várias histórias, uma unidade tal qual a partida de um herói, o catálogo de navios, um herói vestindo-se para a batalha, a exaltação de um herói antes da batalha e a morte de um herói. O tema funciona como uma cena numa peça teatral ou como o capítulo num livro. Trata-se da unidade chave de segmentação na qual o poeta se concentra quando memoriza uma nova história do recital de outro bardo. Assim como os cantores folclóricos, que se concentram mais na seqüência de acordes e no esquema geral de rimas dos versos do que nas palavras exatas de uma canção recém-aprendida, o artista bárdico não se preocupava com a precisão do verso, mas concentrava-se em reproduzir a ordem dos componentes temáticos. Sem nenhum sistema de escrita ou de gravação com que comparar uma versão com outra, os artistas bárdicos repetiam o poema com, talvez, uma precisão de apenas 70% das palavras, mas o faziam seguindo exatamente a mesma ordem de temas.

Os eventos dos enredos de jogos eletrônicos e MUDs assemelham-se bastante a esses temas épicos, pois seu material é extraído de gêneros tais como a fantasia, a ficção científica e os heróis de histórias em quadrinhos, que são muito próximos da tradição de contos folclóricos. Os CD-ROMs que possuem maior afinidade com o cinema baseiam-se nos gêneros mais recentes regidos por fórmulas, tais como os filmes de detetives e de terror. Os gêneros ficcionais são apropriados à narrativa eletrônica, pois roteirizam o interator. Quando começo uma história de detetive em CD-ROM, sei o que é esperado de mim: devo interrogar todos os personagens que encontrar, para saber o que eles estavam fazendo na hora do crime, e investigar os álibis de todos os suspeitos. Usarei todas as primitivas à minha disposição – navegar pelos lugares, conduzir um interrogatório, coletar provas e analisá-las num microscópio, etc. – para encenar essas cenas prescritas pelo programa. Numa aventura de faroeste, pode-se esperar que eu dispare meu revólver contra os bandidos; e, numa história de terror, vou sempre entrar na casa mal-assombrada. Eu desempenho essas ações não porque tenha lido um manual de instruções, mas porque fui preparada para agir assim pela exposição a milhares de histórias que seguem esses padrões.

Uma tradição narrativa madura tirará vantagem dessa base comum de fórmulas para refinar o roteiro, para oferecer ao interator uma variedade mais rica de comportamentos. Por exemplo: uma vez que, nas convenções de histórias de detetives, tornou-se comum enviar o protagonista a um bar misterioso, os CD-ROMs já incluem bares e interrogatórios de garçons. Um possível refinamento dessa convenção seria permitir que o detetive optasse por reservados bem iluminados ou cantos escuros. Uma mesa bem iluminada poderia ser mais segura no caso de um confronto, enquanto um canto escuro poderia incentivar depoimentos mais reveladores. Ou poderíamos descobrir, numa história mais doméstica, que trazer o café da manhã para o amante ou uma caixa de lápis de cor para uma criança aprofundará o relacionamento entre os personagens e impulsionará o enredo adiante. Ações padronizadas como essas poderiam se desenvolver em novas unidades temáticas – como fazer amigos, ganhar a confiança de alguém ou mostrar lealdade – de novos gêneros de histórias eletrônicas, centradas mais em relacionamentos estruturados do que na solução de quebra-cabeças ou em tiroteios.

Em seu nível mais elevado de organização, os cantores bárdicos de Lord reuniam suas unidades temáticas na forma de enredos. Um padrão bastante comum para os poetas iugoslavos era a história do retorno do herói, que apresentava tanto elementos fixos quanto variáveis. A parte mais constante da história era o próprio retorno, que sempre incluía unidades temáticas pormenorizando o disfarce, o logro e o reconhecimento. Geralmente, o retorno era precedido por um relato sobre o herói saindo de um cativeiro e seguido pela narrativa de sua volta à prisão para libertar uma outra pessoa. Freqüentemente incluía a lembrança de um evento bem anterior, no qual o herói era convocado para a guerra bem no dia do seu casamento. A história do matrimônio podia ser contada como o início de toda a narrativa, ou apenas como um retrospecto feito a partir de eventos posteriores. Algumas vezes, a parte da história sobre o cativeiro não terminava com a libertação, mas com a recusa desta, seguindo-se o resgate do herói por algum outro personagem. Outras vezes, os elementos da narrativa do resgate eram reajustados numa história sobre uma noiva sendo salva do inimigo.

Lord percebeu que todas as histórias centradas em resgate/libertação e entrelaçadas com casamento/combate eram "basicamente uma única canção" com várias possibilidades de enredo diferentes. Tanto a platéia quanto os artistas estavam, o tempo todo, cientes de outras possibilidades narrativas brotando dos mesmos elementos temáticos. Assim, cada vez que o cantor chegava a um evento temático que pertencia a múltiplos padrões narrativos, ele era "atraído para esta ou aquela direção" pelas "similaridades com grupos relacionados" de canções:

> A intensidade dessa atração pode variar de artista para artista, mas ela está sempre presente e o cantor sempre revive esse momento tenso. Ainda que o padrão da música que ele pretende cantar seja definido no início da apresentação, forças atuando em outras direções ainda se farão sentir em momentos críticos, simplesmente porque o tema envolvido pode conduzir a mais de um caminho.[5]

O "momento tenso" do cantor é a consciência de um ponto de ramificação no processo de composição formulada. Lord destaca que a *Odisséia*, uma história similar de "retorno", inclui vestígios significativos de um outro enredo potencial – no qual Telêmaco parte para resgatar seu pai –, mostrando que Homero também sentiu essa atração. Embora a tradição escrita seja baseada num conjunto fixo de acontecimentos, a tradição oral é muito mais "fluida" e baseia-se naquilo que Lord chama de história multiforme.

> Diferentemente dos poetas da tradição oral, não estamos acostumados a pensar em termos de fluidez [do texto]. Achamos difícil compreender algo que seja multiforme. Parece-nos necessário construir um texto ideal ou buscar um original, e ficamos insatisfeitos com um fenômeno em constante mutação. Acredito que, uma vez que conheçamos os fatores da composição oral, deveremos cessar nossas tentativas de encontrar um original para cada canção tradicional. De um certo ponto de vista, cada performance é um original. De outro, é impossível rastrear o trabalho de gerações de cantores até aquele momento em que algum artista cantou, pela primeira vez, uma canção em particular.[6]

O sistema bárdico é fundamentalmente conservador; ele serve para transmitir uma história fixa de narrador para narrador, e de geração para geração. O que ele preserva, porém, não é uma única performance particular, mas os padrões essenciais a partir dos quais os bardos podem criar múltiplas e variadas performances. O sucesso deles em combinar a satisfação de um enredo coerente com o prazer de intermináveis variações é, portanto, um estimulante modelo daquilo que esperamos alcançar no ciberespaço. Para tanto, precisamos rever nosso conceito de autoria, do mesmo modo que Lord o fez, e pensar nela não como inscrição de um texto escrito fixo, mas como invenção e organização de padrões expressivos que constituem uma história multiforme.

Vladimir Propp e o algoritmo bárdico

Composições orais podem até nos proporcionar um algoritmo para produção de histórias multiformes. Mais ou menos na mesma época em que Milman Parry começou a perceber as características orais dos épicos gregos, o formalista russo Vladimir Propp iniciou a análise de um conjunto de narrativas da tradição oral russa a fim de alcançar uma "morfologia do conto maravilhoso". Ele obteve bastante sucesso em seus esforços, reduzindo um aparente "labirinto de multiformidade dos contos" a uma "uniformidade impressionante". Os 450 contos de fadas estudados por Propp, embora bastante diferentes entre si à primeira vista, dissolveram-se em variantes de uma única narrativa central composta por 25 "funções" básicas, ou acontecimentos do enredo, que podemos considerar como os morfemas essenciais de Propp.[7] (O pesquisador atribuiu a cada um desses morfemas um símbolo próprio, que aparece entre parênteses à esquerda de cada exemplo relacionado abaixo.)

Após uma breve seção introdutória – com seus próprios morfemas característicos, que incluem: um membro da família ausenta-se de seu lar, uma interdição é violada, um vilão tenta um reconhecimento, o herói é enganado, etc. –, o primeiro elemento da história é um dos seguintes:

(A) O vilão causa algum dano a um membro da família (dezenove variantes, indo de ameaças a seqüestro e assassinato).
(a) Um dos membros da família ou tem alguma carência ou deseja algo.

Esses elementos nos são familiares de outros contos de fadas, mesmo que nunca tenhamos lido ou ouvido as narrativas russas que Propp estudou. Aqui estão alguns dos principais elementos das histórias e seus símbolos:

(↑) O herói sai de casa.
(D) O herói é testado (dez variantes que vão de pedidos de ajuda a desafios para lutar).
(F) O herói adquire um agente mágico (uma galinha mágica, um cavalo mágico, alimentos mágicos, etc.).
(H) O herói e o vilão enfrentam-se em combate direto.
(I) O herói vence o vilão.
(J) O herói recebe uma marca ou sinal.
(K) A má sorte ou carência inicial é "liquidada", ou dissolvida (onze variantes).
(L) Um falso herói apresenta reivindicações infundadas.
(M) O herói recebe uma tarefa difícil de cumprir.
(N) O herói executa a tarefa com sucesso.
(↓) O herói retorna à casa.

(Ex) O falso herói é desmascarado.
(U) O vilão é castigado.
(W) O herói casa-se e sobe ao trono.

Além de identificar os elementos, Propp tentou estabelecer as regras pelas quais esses morfemas são combinados. Ele descobriu que muitos morfemas apareciam associados em pares. Por exemplo: o estabelecimento de um infortúnio/carência e sua resolução, a perseguição do herói e seu resgate, a introdução de um falso herói e seu desmascaramento. Propp também percebeu que a ordem dos elementos numa história parecia ser constante, muito embora versões específicas dela pudessem dispensar alguns de seus componentes. Por exemplo, o teste do herói sempre ocorre depois de sua saída do lar e antes que ele adquira o agente mágico. Numa versão particular da história, o teste pode ser deixado de fora, mas não poderia aparecer fora dessa ordem. Como um cozinheiro que estuda um prato para entender o modo pelo qual foi preparado, Vladimir Propp chegou a uma receita para os contos maravilhosos russos.

Mais do que isso, a análise de Propp deixa claro que a base composta de fórmulas torna os contos ainda mais complexos; porque permite que os narradores entrelacem múltiplas seqüências de histórias diferentes sem se confundirem. Por exemplo, um herói pode receber mais de um objeto mágico ao longo da narrativa, numa variação que exigiria a repetição dos elementos agrupados em torno do padrão "objeto mágico"; ou um segundo herói poderia ser introduzido para empreender sua própria busca, formando uma segunda seqüência narrativa encaixada dentro da primeira. As anotações esquemáticas de Propp permitiram que ele mapeasse essas complexas estruturas narrativas. Por exemplo, eis sua representação de uma história que se desenvolve a partir de dois atos de vilania, solucionados separadamente:

```
A14 I______________________K9
A2                         II______________________K1
```

Aqui, o vilão comete seqüestro (A2) e homicídio (A14). A primeira parte do enredo soluciona o assassinato revivendo a pessoa morta (K9). A segunda parte do enredo resolve o rapto quando o herói conclui sua busca com um ato de esperteza (K1). As notas de Propp também revelam algumas das regras para criação de variações mais divergentes, embora mantendo a mesma seqüência narrativa básica. Por exemplo, ele percebeu que o padrão "combate/triunfo" (elementos H-I) podia ser substituído pelo padrão "tarefas difíceis" (M-N). Quando terminou de analisar os contos restantes, Propp foi capaz de resumir todas as variantes dos contos maravilhosos russos numa representação abrangente. Seu trabalho sugere que histórias satisfatórias podem ser geradas pela substituição e reagrupamento de unidades padronizadas, obedecendo-se a regras tão precisas quanto fórmulas matemáticas.[8]

O computador como contador de histórias

O algoritmo de Propp é muito mais complexo do que a maioria dos jogos eletrônicos atualmente no mercado, mas consideravelmente menos complexo do que as recentes tentativas para modelar histórias nos laboratórios de ciência da computação.

Na maior parte dos programas de jogos, o enredo pode ser descrito em termos de dois ou três morfemas – combater o malvado, resolver o quebra-cabeça, morrer. Os MUDs também se baseiam na repetição de um exíguo conjunto de ações, freqüentemente limitadas a combates, negociações e eventos cerimoniais. De fato, a ausência de progressão no enredo dos MUDs é uma vantagem, uma vez que um repertório limitado de atividades estereotipadas permite sustentar a representação mais facilmente. Jogos de aventuras e de resolução de quebra-cabeças geralmente proporcionam uma única rota para atravessar seus vários níveis, resultando numa história bastante linear apesar do elevado grau de atividades participativas. Jogos que oferecem pontos de escolha conduzindo a seqüência de eventos variantes são, em geral, construídos com uns poucos desvios da espinha principal da trama. Isso porque mesmo uma história com menos de uma dúzia de pontos de ramificação, com apenas duas opções para cada desdobramento, exigiria centenas de finais possíveis. Qualquer história ramificada suficientemente interessante para manter nossa atenção seria, portanto, por demais densa e confusa para ser escrita, uma vez que os escritores teriam de trabalhar cada ramificação separadamente.[9]

Jogos que proporcionam variedade narrativa costumam fazê-lo através de um simples sistema de substituição. Do mesmo modo que um "ajudante mágico" pode ser substituído por outro num conto de fadas russo, assim também um herói pode assumir o lugar de outro num jogo de combate, muitas vezes alterando o tom emocional junto com os movimentos do joystick. Mas os jogos não permitem a substituição de elementos temáticos do enredo – por exemplo, uma tarefa heróica em vez de uma batalha contra o vilão –, ao contrário dos contos de fadas. Os jogos são limitados a enredos muito rígidos por não possuírem uma representação resumida da estrutura da história, que lhes permitiria distinguir entre uma ação particular e um morfema genérico. Ou seja, o "nível dois" de um jogo de combate sempre se refere à mesma configuração, e não a um conjunto de regras pelas quais ele pode ser construído. Uma abordagem morfológica – um "nível dois" genérico – exigiria uma programação mais ambiciosa, mas ofereceria mais variações de enredo; ela conferiria ao autor a capacidade de dizer ao sistema como gerar variantes sem que fosse necessário desenvolver cada possível versão individualmente.

Vários tipos de esquemas sumários têm sido propostos por cientistas da computação como formas de representar histórias, muitos deles baseados num modelo de estrutura narrativa fundado na teoria cognitiva. A maioria desses sistemas, no entanto, possui, para os humanistas, uma enervante qualidade redutora. Por exemplo, o programa de criação–analogia Macbeth, de Patrick Winston, resume o enredo da seguinte forma:

> Esta é uma história sobre Macbeth, Lady Macbeth, Duncan e Macduff. Macbeth é um nobre malvado. Lady Macbeth é uma mulher gananciosa e ambiciosa. Duncan é um rei. Macduff é um nobre. Lady Macbeth convence Macbeth a querer ser rei, pois é gananciosa. Ela é capaz de influenciá-lo porque é casada com ele e porque ele é fraco. Macbeth mata Duncan com uma faca. Macbeth mata Duncan porque Macbeth quer ser rei e porque Macbeth é malvado. Lady Macbeth se mata. Macduff fica furioso. Ele mata Macbeth porque Macbeth matou Duncan e porque Macduff é leal a Duncan.[10]

Esse resumo certamente encaixa-se na definição de Forster de enredo como "uma narrativa de eventos cuja ênfase recai na causalidade", mas trata-se de uma causalidade forçada que poucos críticos literários ou psicólogos aceitariam devido à sua perturbadora superficialidade de motivações. É claro que Winston não está tentando compreender a peça como um crítico ou um psicólogo, nem se emocionar com ela como um membro da platéia. Ele quer usá-la como um padrão a partir do qual poderia predizer comportamentos em situações similares, como uma forma de imitar o raciocínio humano por analogia em situações complexas. Por exemplo, eis uma história que o sistema criado por Winston considera semelhante à de Macbeth:

> Esta é uma história sobre Linda e Dick. Linda é uma mulher e Dick é um homem. Dick é casado com Linda. Dick é fraco porque ele está extenuado. Ele está extenuado porque Linda é dominadora.[11]

O pensamento estereotipado é, ao mesmo tempo, útil e pernicioso. Útil, porque é uma forma de abstração que nos ajuda a organizar as informações. Pernicioso, pois distorce o mundo e pode tornar difícil enxergar as coisas individualmente. Sempre achei que os bardos servo-croatas de Lord eram um maravilhoso tesouro cultural, até reler seu relato posterior à recente guerra ocorrida naquela região e ficar arrepiada ao encontrar sua prosaica referência ao rapto "consentido" de mulheres dos inimigos como sendo apenas outra variante do tema do resgate. É importante lembrar que qualquer sistema de resumo de histórias refere-se, em última instância, aos sofrimentos e alegrias da vida humana, e que a narrativa de um acontecimento qualquer depende muito de quem está contando a história. Um sistema de narração que calcifica as distorções do pensamento estereotipado seria tão destrutivo quanto o mais intolerante e sanguinário bardo. Nós, humanos, já pensamos mecanicamente demais sem que tenhamos de pedir ajuda às máquinas para tanto.

Além disso, histórias contadas a partir de uma representação sumária de padrões narrativos e desprovidas da inclinação de um autor por materiais específicos podem resultar incoerentes. Vejamos, por exemplo, uma fábula gerada por computador com base na representação do enredo como sendo a resolução de um problema ou a conquista de um objetivo:

> Joe Urso estava com fome. Ele perguntou a Irving Pássaro onde encontrar um pouco de mel. Irving recusou-se a dizer, então Joe propôs trazer uma minhoca para Irving se ele dissesse onde encontrar um pouco de mel. Irving concordou. Mas Joe não sabia onde encontrar minhocas; então, ele perguntou a Irving, que se recusou a dizer. Então Joe propôs trazer uma minhoca para Irving se ele dissesse onde encontrar uma minhoca. Irving concordou. Mas Joe não sabia onde encontrar minhocas; então, ele perguntou a Irving, que se recusou a dizer. Então Joe propôs trazer uma minhoca para Irving se ele dissesse onde encontrar uma...[12]

O programa anda em círculos porque não tem conhecimento bastante sobre o mundo para oferecer a Joe melhores alternativas. A estrutura do enredo é demasiadamente resumida para limitar as ações de Joe Urso a seqüências que façam sentido.

Tentando assegurar a coerência nas narrativas geradas por computador, muitas propostas ambiciosas envolvem a criação de controladores de enredo capazes de tomar decisões inteligentes sobre a sintaxe narrativa com base em valores estéticos. Brenda Laurel, que vê o computador como um ambiente inerentemente teatral, propôs um sistema de ficção interativa supervisionado por um dramaturgo que modelaria a experiência a partir do arco de ascensão e queda do drama clássico.[13] Marie-Laure Ryan sugeriu um sistema gerador de histórias, derivado das teorias narrativas, que comporia contos satisfatórios apresentando simetria, suspense e repetição.[14] O desafio para esses esquemas tão ambiciosos está em fornecer ao computador conhecimento suficiente sobre os elementos da história, de modo que ele possa diferenciar uma cena de reconhecimento aristotélica de um evento gerador de suspense.

Uma maneira de evitar essa árdua tarefa – a de ensinar o computador a compreender o mundo o bastante para realizar tais julgamentos estéticos – seria codificar elementos muito específicos da história em termos de sua função dramática. Michael Lebowitz criou um sistema de narração de histórias nesse sentido, com segmentos de morfemas derivados dos clichês das novelas televisivas diárias, a saber: amnésia, ameaças de morte, casamentos forçados e adultério. No sistema Universe, de Lebowitz, o autor automatizado recebe uma série de metas, e o sistema, então, procura por fragmentos que alcançarão tais metas.[15] Por exemplo, um objetivo freqüentemente invocado é "manter os amantes separados", o que poderia ser conseguido por "amante é convocado para o exército" e "fazer um dos parceiros se envolver com outra pessoa". Como um autor de telenovela, o programa tenta maximizar os fragmentos de enredo a fim de que eles sirvam aos propósitos de múltiplas histórias. Eis um exemplo de uma seqüência de história gerada com esse programa:

> Liz era casada com Tony. Eles não se amavam e, na verdade, Liz estava apaixonada por Neil. No entanto, sem que Tony e Neil soubessem, Stephano, pai de Tony, que queria que Liz lhe desse um neto, ameaçou Liz dizendo que, se ela deixasse Tony, ele mataria Neil. Liz disse a Neil que ela não o amava, que ainda estava apaixonada por Tony, e que ele deveria esquecê-la. Conseqüentemente, Neil foi convencido e casou-se com Marie. Mais tarde, quando Liz finalmente libertou-se de Tony (porque Stephano tinha morrido), Neil não estava mais livre para casar-se com ela e o problema deles persistiu.[16]

Por que a história de Liz e Tony é tão mais interessante e coerente do que a de Joe Urso? Ambas seguem fórmulas e são geradas por máquinas, mas Universe começa a trabalhar com fragmentos de história que lembram muito as fontes de um autor de verdade, além de usar uma representação de enredo muito mais detalhada. Apesar disso, Universe também é um modelo limitado, uma vez que não prevê a possibilidade de uma narrativa participativa ou de um enredo que chegue a uma conclusão.

Na realidade, muito poucas tentativas foram feitas até agora para a criação de um sistema que englobe tanto a interatividade quanto um enredo direcionado. Embora Brenda Laurel tenha clamado insistentemente pelo desenvolvimento de tais sistemas desde a década de 1980, até agora eles têm recebido pouca atenção, talvez porque isso exigiria uma colaboração entre escritores e cientistas da computação mais estreita do que a existente hoje. O trabalho mais promissor nessa área foi feito pelo grupo Oz, na Universidade Carnegie Mellon, sob a direção de Joseph Bates. O grupo Oz pretende criar um sistema que possa ser usado por um escritor para contar histórias que incluam um interator, um mundo ficcional com seus próprios objetos, personagens criados por computador que agiriam de modo autônomo, e um controlador de história que modelaria a experiência a partir da perspectiva do interator.

O grupo Oz modelou esse sistema como um jogo cênico com ação ao vivo, no qual um interator é colocado diante de uma situação ameaçadora numa estação rodoviária.[17] Estudantes-atores improvisaram os papéis dos personagens criados por computador, recebendo instruções, através de fones de ouvido, de um diretor que observava atentamente a ação dos bastidores e desencadeava eventos em momentos apropriados. O clímax da história é o momento no qual uma arma é oferecida ao interator e este deve escolher entre usá-la, para proteger um homem cego do ataque de um assassino, e fugir num ônibus que está partindo. Para um observador da experiência (que foi gravada em videotape), a ação parece insuportavelmente lenta, e o clímax, bastante caótico. Mas, para o interator, a cena foi extremamente cativante; a oferta da arma constituiu uma difícil escolha moral, um momento de autodefinição, pois parecia estar acontecendo em tempo real. O trabalho do grupo Oz sugere que o prazer do enredo num ambiente interativo é muito diferente daquele experimentado numa situação de platéia. Para garantir o ritmo dramático apropriado, precisamos desenvolver controladores de história que monitorem todos os elementos do ambiente, ajustando o mundo ficcional com a mesma precisão e previsão com que um mestre do xadrez decide seus movimentos em meio a estratégias complexas.

A complexidade da manipulação de padrões possibilitada pelos computadores parece forçar as histórias a níveis mais elevados de abstração e de variação. Todavia, na busca por complexidade e abstração, corremos o risco da incoerência. Uma vez que o sucesso de qualquer representação abstrata de enredo dependerá de quanto controle permanece nas mãos do autor humano, podemos achar que o menor uso da abstração computacional produzirá as histórias mais satisfatórias. Ou podemos descobrir novos modelos de abstração, mais parecidos com o modo pelo qual os escritores gostam de inventar histórias do que com aqueles que, até agora, têm resultado da colaboração entre teóricos cognitivos e cientistas da computação.

O papel modelador do contador de histórias humano

Evidentemente, o prazer de contar histórias não está nas fórmulas insípidas, mas nos detalhes pormenorizados. Ninguém perderia o sono por causa de uma declamação dos morfemas abstratos de Propp. Porém, como meus alunos de origem russa regularmente me recordam, os contos maravilhosos de que o pesquisador fala são lembranças queridas da infância, parte de uma cultura rica em narrativas que são saboreadas e apreciadas até hoje. Podemos ter um vislumbre do que há de tão atraente nessas histórias através da lista de variantes e subvariantes de Propp. Vejamos, por exemplo, algumas das maneiras pelas quais o morfema do "resgate do herói" aparece nos próprios contos:[18]

1. O herói é levado pelos ares (ou seja, fugindo com a velocidade de um relâmpago, cavalgando num cavalo alado, voando nas costas de um ganso).
2. O herói escapa, deixando obstáculos no caminho de seu perseguidor (ou seja, um herói humano lança uma escova, uma almofada, uma toalha, que se transformam em montanhas, florestas e lagos, ou um super-herói arranca do chão montanhas e carvalhos, colocando-os no caminho de um dragão fêmea).
3. O herói, em pleno vôo, transforma-se em objetos que o tornam irreconhecível (ou seja, uma princesa transforma a si mesma e ao príncipe num poço e numa caneca, numa igreja e num sacerdote).

Somente quando lemos essas atraentes especificidades é que sentimos o encantamento das histórias. Não estamos interessados em ler sobre um Joe Urso genérico, mesmo que seja numa fábula; desejamos ler a respeito de personagens que incorporaram detalhes vivamente imaginados e específicos para as histórias das quais fazem parte. Para tanto, é necessária a presença modeladora de um autor.

Uma história é um ato de interpretação do mundo, enraizado nas percepções e nos sentimentos particulares do escritor. Não existe um meio mecânico que substitua isso, e nenhuma razão para querer fazê-lo. Nosso questionamento, em vez disso, deveria ser: Como tornar esse novo e poderoso meio para histórias multiformes tão capaz de exprimir a voz do escritor quanto o é a página impressa? A resposta está em desenvolver estratégias que dêem ao autor controle direto sobre todos os vários níveis da escolha artística. O autor deve ser capaz de especificar todos os elementos da estrutura abstrata: as primitivas de participação – como um interator se move, age, conversa; a segmentação da história em temas ou morfemas – os tipos de encontros, desafios, etc. que compõem os blocos de construção da história; e as regras para montagem do enredo – quando e para quem os eventos acontecem. O autor também precisa ser capaz de controlar as particularidades da história: todos os elementos de substituição – instâncias de categorias de personagens, perigos, recompensas, lugares, experiências de viagens, etc. – e todos os modos pelos quais cada instância variará. (Podemos ter uma confrontação violenta numa cena que inclui a mãe do herói? Em que tipos de casas cada um dos possíveis vilões morará?) Nós apenas começamos a refletir sobre como um autor empreenderia a criação de um mundo ficcional a partir de elementos tão complexamente padronizados.

Vamos supor que quiséssemos criar um "ciberdrama" ambientado na Casablanca da década de 1940 – não uma versão interativa do filme, mas uma nova experiência narrativa que se aproveitasse de alguns dos temas familiares do gênero de aventura utilizados com tanta eficácia no cinema. O objetivo seria oferecer ao interator uma oportunidade de vivenciar aventuras diferentes, assumindo o papel de vários personagens distintos, todos em busca de seus próprios destinos na cidade controlada pela França durante a Segunda Guerra Mundial. Poderíamos começar construindo uma representação da própria cidade como um ambiente imersivo, incluindo nela vários clubes noturnos, com salas de jogo ilegal nos fundos e escritórios particulares para os gerentes; alguns hotéis baratos com quartos sombrios; e um mercado ao ar livre, com barracas de negociantes. Também poderíamos criar táxis, uma casa bancária, algumas residências particulares e outros espaços que não aparecem no filme, mas necessários para manter a sensação de um ambiente real. Em nosso sistema ideal, inventaríamos representações abstratas de todos esses elementos espaciais da história, mas somente criaríamos algum deles em particular a cada apresentação da narrativa. Além disso, estabeleceríamos alguns locais invariáveis, como um distrito policial e um aeroporto, e, talvez, um lugar em especial chamado Café do Rick. Para os objetivos de nossa nova história, porém, o próprio Rick deveria estar fora da cidade. Ou, quem sabe, poderíamos usar os acontecimentos do filme como um pano de fundo para nossa narrativa. Os eventos conhecidos serviriam como uma espécie de cronômetro para o desenrolar de cada nova história. Além disso, tornariam o mundo fictício mais bem definido exteriormente e, portanto, mais propício ao nosso transe imersivo.

Teríamos, então, de estabelecer primitivas de participação bastante claras. Por exemplo, o interator seria capaz de: comprar comida e bebida, caminhar e pegar táxis, tocar coisas e pessoas, e travar conversações. Teríamos de tomar algumas decisões particularmente importantes para determinar como usar a linguagem. Deve-se chegar a um meio-termo entre a variabilidade do enredo e a extensão dos diálogos, uma vez que será necessário especificar os diálogos separadamente para cada interação possível. Se alguns dos diálogos estiverem em texto – palavras digitadas na tela ao invés de uma gravação prévia de áudio –, teremos mais liberdade para alterá-los de acordo com cada história em particular, já que podemos montar combinações durante a própria narrativa sem a necessidade de gravar antecipadamente cada uma das possibilidades, com as entoações dramáticas apropriadas. Porém, mesmo que fôssemos capazes de encontrar um modo de ampliar os diálogos gerados por computador dos personagens, ainda teríamos de limitar a entrada de dados feita pelo interator para que pudéssemos manter o controle sobre a história. Talvez fizéssemos com que o personagem do interator fosse alguém que não falasse inglês, dando-lhe um vocabulário fixo (poderia ser na forma de um livro de inglês para viajantes, com expressões comuns e frases prontas), o que exigiria que antecipássemos todas as declarações possíveis. Como o filme estabeleceu a improvável premissa de que todo mundo fala inglês, e uma vez que ele apresenta personagens usando esses livros de expressões idiomáticas, isso poderia ser apropriado dramaticamente.

Decidiríamos, então, sobre os morfemas ou unidades temáticas da história. Entre os mais prováveis, teríamos: chegada em Casablanca – ou definição de um papel na história, caso o personagem seja um antigo morador da cidade –, oferecimento de papéis de viagem, oferecimento de um relacionamento sexual, encontro com a SS, oferecimento de atividades na resistência, descoberta de papéis de viagem, negociação pelos papéis de viagem, decisão entre dois pretendentes, confronto com a polícia francesa, fuga da SS e ato de resistência política. Esses eventos seriam construídos segundo os elementos de fórmulas básicos, como tocar, pegar, mover, falar, etc., encaixando-se uns nos outros de um modo predefinido e multiforme, como os acontecimentos de um conto de fadas russo, para formar diversos enredos coerentes. Podemos desejar a inclusão de múltiplas confrontações com a polícia francesa e a SS para cada um dos personagens, garantindo que isso ocorra logo no início da experiência narrativa, a fim de induzir no protagonista a necessidade de sair e resolver a situação. Também podemos querer que o ex-amante surja bem no começo da história, mas não desejaríamos que todas as narrativas seguissem o mesmo modelo. Em vez disso, poderíamos incluir sempre convites para encontros secretos. Algumas vezes esses chamados viriam na forma de bilhetes; outras, na de telefonemas ou de um sussurro nas ruas. O encontro sempre envolveria alguém com quem o protagonista tivesse uma relação ambígua, não apenas um ex-amante, mas também, quem sabe, um velho amigo que, certa vez, teve participação numa crise; um irmão ou uma irmã que traiu um segredo; ou um velho inimigo que, agora, está lutando por uma causa na qual o protagonista acredita. Produzir tais personagens para interagir com o protagonista num encontro secreto refletiria nossa interpretação do cerne da história de Casablanca como a tensão entre relacionamentos íntimos ambíguos e imperativos morais de ordem maior.

Na configuração do enredo, seria necessário definir que tipos de finais as histórias teriam num universo como esse. Uma vez que o perigo em Casablanca não é simplesmente a morte, mas a corrupção, as escolhas narrativas devem acarretar sérias conseqüências em vários níveis. Algumas escolhas levariam à morte, mas essa morte poderia ser nobre e satisfatória, caso estivesse vinculada à oposição ao nazismo. Outras conduziriam à fuga, mas à custa da degradação moral. Por exemplo: se você, sendo interator, traísse um personagem como Victor, isso talvez não o levasse ao suicídio (porque o suicídio violaria o sentido de agência do interator), mas poderia fazer com que o personagem de Ilse descobrisse tudo e o abandonasse. Ou, num final menos semelhante aos dos jogos, você poderia encontrar-se sentado a uma mesa com uma notícia de jornal sobre a morte bem à sua frente, diante de uma garrafa e de um copo. Você seria capaz de servir-se da bebida e de erguer o copo, mas não conseguiria deixar a mesa. Essa imobilidade forçada sugeriria o desespero de uma pessoa prestes a embriagar-se até morrer.

Quanto mais liberdade o interator experimentar, mais poderoso será o sentido do enredo. Como o enredo é uma função de causalidade, é crucial reforçar a sensação de que das escolhas do interator resultaram os eventos da história. É comum falar sobre a física de um mundo simulado, isto é, o modo pelo qual os objetos visuais se movem, se há duas ou três dimensões na representação fundamental, se existe gravidade, fricção, e assim por diante. As histórias precisam ter uma "física moral" equivalente, que indique quais conseqüências vinculam-se às ações, quem é recompensado, quem é punido, quão justo é aquele mundo. Por física moral eu não entendo apenas os conceitos de "certo" e "errado", mas também que espécies de histórias fazem sentido nesse mundo, quão ruins podem ser os danos que um personagem pode sofrer, e que peso pode ser atribuído a esses danos. No universo dos jogos, a física moral é bastante superficial; não existem verdadeiras escolhas entre o bem e o mal, nem conseqüências para a horrível violência exibida. Numa história, a física moral deve ter maior substância e ser mais semelhante à vida real. Podemos ter satisfação com narrativas nas quais a sorte esteja contra nós, desde que elas façam sentido no mundo imaginário. Por exemplo, se estivermos sendo caçados pelos nazistas em Casablanca, talvez não tenhamos a expectativa de sobreviver, necessariamente. As histórias em que os personagens não obtêm êxito darão maior ressonância àquelas em que eles são bem-sucedidos.

Ao gerar múltiplas histórias que parecem bem diferentes na superfície, mas que são derivadas de uma mesma física moral básica, um ciberdrama direcionado pelo autor pode oferecer um mundo ficcional enciclopédico cujas possibilidades apenas se esgotariam no ponto em que o interator ficasse saturado do conflito central.[19] A coerência dos enredos não viria da inteligência artificial da máquina, mas da seleção, justaposição e organização conscientes de elementos realizadas pelo autor. Para ele, a capacidade procedimental do computador faria disso, simplesmente, um tipo a mais de instrumento.

O futuro ciberbardo

A invenção narrativa e a coordenação de histórias necessárias à criação de um ciberdrama seriam consideráveis, mas não intimidariam mais do que escrever um romance vitoriano a ser publicado em série ou trabalhar por várias temporadas como autor principal de um drama televisivo com múltiplas tramas – desde que os cientistas da computação desenvolvam as ferramentas autorais apropriadas. Uma vez que a incumbência do autor é semelhante à de compor uma peça musical com muitos e diferentes instrumentos, precisa-se de um sistema para especificar temas de histórias que seja tão preciso quanto as notações musicais e que funcione à semelhança dos pacotes atualmente disponíveis para arranjos musicais, isto é, permitindo que o autor defina uma parte de cada vez e, então, experimente as combinações, fazendo os ajustes necessários. Estamos muito longe de ter uma ferramenta como essa por enquanto, mas começamos a ter alguns vislumbres sobre como ela poderia ser construída.

Uma maneira de proporcionar controle ao autor, tanto sobre os elementos abstratos quanto sobre os particulares, é descrevendo todos os elementos da história como um sistema de "quadros"interconectados. O quadro é um eficiente formato conceitual da representação digital de informações qualitativas. O conceito foi primeiramente proposto por Marvin Minsky, o influente e controverso pioneiro da inteligência artificial cuja carreira tem sido dedicada a representar a consciência humana em termos de estruturas computacionais.[20] Minsky imagina a memória humana como um conjunto de quadros, cada um equipado com "encaixes" ou "terminais". Podemos pensar nesses quadros como blocos de múltiplas faces com conectores de várias cores e tamanhos, semelhantes aos de um brinquedo Lego. Algumas das informações armazenadas nos terminais seriam exemplos específicos do item para o qual o quadro é uma pura abstração, uma espécie de ideal platônico. Por exemplo, o "Teatro Chinês de Grauman" seria armazenado como o modelo específico de um palácio de cinema da década de 1930, e "Roy Rogers" seria armazenado como um exemplo de "vaqueiro cantor". Outros encaixes acomodariam atributos do item ou seus procedimentos de uso, cada um podendo constituir-se num quadro próprio. Assim, um encaixe do "palácio de cinema" poderia ser "características deslumbrantes", o que, no caso do Teatro Chinês de Grauman, incluiria "marcas em cimento feitas pelos artistas no lado de fora". O quadro "vaqueiro cantor" incluiria um encaixe para uma canção tema, como *Happy Trails*, e outro para o cavalo de Roy, Trigger.

Um quadro é uma boa maneira de especificar estruturas baseadas em fórmulas, como um herói e seus atributos, ou os elementos de um mistério policial. É também uma boa maneira de transcender fórmulas rotineiras, uma vez que permite múltiplas representações particularizadas de um mesmo objeto ou evento. Por exemplo, podemos ter um "quadro torradeira" em nossas mentes com registros sobre as diferentes torradeiras que estamos acostumados a usar, sobre seus modos de operação e peculiaridades. Algumas das coisas que fazemos com as torradeiras, como colocar fatias de pão dentro delas, podem derivar das informações de nosso "quadro torradeira" genérico, e outras, como não usar pães muito grandes na torradeira de abertura estreita da casa de nossa tia, podem ser específicas de torradeiras individuais, parte dos detalhes peculiares da vida que conferem autenticidade às histórias. Uma das vantagens dos quadros é o fato de sempre podermos criar novos exemplos quando encontramos um novo item na categoria original – um outro palácio de cinema ou uma outra torradeira. Também podemos agrupar os quadros em outras categorias – por exemplo: salas de cinema em locais de entretenimento e torradeiras em utensílios domésticos –, e podemos repartir informações entre quadros diferentes compartilhando terminais – por exemplo: podemos entender que, apesar das diferenças, um teatro lírico do século XIX possui usos culturais em comum com a sala de cinema Loew's Paradise, no Bronx, e que um pequeno forno para torrar pães tem coisas em comum com uma torradeira que faz as fatias de pão saltarem de dentro dela quando prontas.

Podemos atribuir um estado a um item de um quadro – o teatro está aberto ou fechado, a torradeira está em funcionamento ou não – e tomar decisões com base nesse estado, sem precisar redefinir tudo o que sabemos sobre a categoria geral e o objeto em particular. Também podemos armazenar, com o nosso conhecimento de um determinado item, as instruções sobre como interagir com ele – por exemplo: um roteiro para entrar numa sala de cinema ou para usar uma torradeira. Um item descrito através da representação de quadros também pode ter características diferentes de acordo com os outros quadros de que faça parte – por exemplo, todos os modelos de torradeiras em lojas de eletrodomésticos apresentariam etiquetas de preço, independentemente de suas demais qualidades como torradeiras, uma vez que também possuem as características relacionadas ao quadro "mercadoria à venda".

A utilidade dos quadros como estrutura de memória reside no fato de que um quadro relevante é convocado sempre que algum de seus terminais seja preenchido, o que nos permite driblar a necessidade de observar explicitamente tudo sobre o mundo à nossa volta cada vez que o percebemos. Por exemplo, como já dispomos de muitas informações sobre a nossa própria cozinha e as cozinhas em geral nos quadros apropriados em nossas mentes, não precisamos reconstruir todo o conceito a partir do zero quando entramos na cozinha de outra pessoa pela primeira vez; sabemos que existe uma pia em algum lugar, como se abre uma porta de geladeira e que tipo de coisas estarão, provavelmente, no balcão, nas gavetas ou nos armários. Esse é exatamente o tipo de informação que os seres humanos adquirem com base em suas experiências, e os computadores não.

Seria irreal esperar que fosse possível suprir um computador com todos os quadros relevantes sobre todos os objetos de um mundo fictício. Passaríamos a vida inteira apenas descrevendo torradeiras e xícaras de chá, já que o senso comum dos seres humanos contém tamanha quantidade de informações empíricas sobre até mesmo os mais triviais objetos e eventos do mundo real. E ainda que conseguíssemos preencher a capacidade enciclopédica do computador com todas essas informações, isso não resultaria numa narrativa digital mais expressiva, pois as histórias não são extraídas de informações genéricas a respeito do mundo, mas de interpretações variadas de uma porção intencionalmente limitada da experiência humana. Portanto, o uso que os cientistas da computação fazem dos quadros, como ferramentas para representar o mundo objetivo e reproduzir as conexões redundantes do pensamento humano, é provavelmente um beco sem saída para a criação de narrativas satisfatórias.

Mas vamos supor que tentássemos usar a poderosa ferramenta de abstração dos quadros para representar não a descrição sem fim do mundo real, mas os domínios bastante limitados do gênero de ficção. Por exemplo, poderíamos desenvolver uma representação baseada em quadros do mundo ficcional do faroeste americano. Haveria um quadro genérico para um *saloon* (ou bar), especificando todos os objetos presentes nos *saloons* dos filmes, os tipos de coisas que podem acontecer ali e como isso ocorre, mas ele não precisaria ter nenhum conhecimento sobre as dimensões espaciais do bar ou sobre os tipos de bebidas servidas, a menos que tais detalhes fossem importantes para a narrativa. Mas o quadro poderia incluir detalhes bem específicos sobre o espelho atrás do balcão, as circunstâncias em que ele poderia refletir algo acontecendo em outro lugar e o modo como as pessoas ali perto reagiriam caso ele fosse estilhaçado. Um *saloon* também poderia ter um garçom de bar (que teria seu próprio quadro), dançarinas (classificadas numa escala que iria de garçonetes sumariamente vestidas a prostitutas), jogadores, cadeiras (com instruções para quebrar, como nos cenários dos filmes), pistoleiros, portas de vaivém, etc. Entre os eventos passíveis de ocorrer num bar estariam: jogos de cartas, trapaças, acusações de trapaças e tiroteios. Um escritor especificaria todos esses eventos genericamente, em termos de seus elementos relevantes do ponto de vista dramático. Por exemplo, não haveria necessidade de ensinar o computador a jogar pôquer, mas apenas a saber quando deixar um "Ás" extra escorregar de uma manga.

O autor não criaria apenas quadros representando todos os possíveis morfemas temáticos do gênero, mas também quadros de enredo especificando as maneiras pelas quais eles poderiam ser agrupados para um único interator. Esses quadros poderiam incluir um terminal "modal", contendo regras de substituição que permitiriam que os mesmos elementos genéricos fossem agrupados de formas bastante diferentes. Um sistema de faroeste televisivo, por exemplo, poderia ser executado no modo *Gunsmoke*, no modo *Maverick* ou no modo *Annie Oakley*, variando-se o grau de violência permitido e a gama de personagens coadjuvantes e enredos secundários. A mesma abstração de uma cidade do Velho Oeste poderia dar origem a três universos ficcionais diferentes para interatores distintos, cujas preferências narrativas – indicadas, talvez, por algumas de suas primeiras escolhas– ditariam o modo de operação mais apropriado. Por exemplo, um jogador que entrasse no bar e pedisse uma bebida forte enquanto se exibia com seu revólver poderia envolver-se num duelo ao estilo de *Gunsmoke*, que acabaria com a morte de um pacato cidadão e a fuga do assassino, que o delegado teria de perseguir. Um participante que se vestisse com requinte e fosse jogar cartas poderia vivenciar uma cômica briga de *saloon*, com muitas oportunidades para ludibriar o agressor e evitar um duelo. Um interator que começasse treinando tiro ao alvo e parasse fora do bar para ajudar um homem idoso a atravessar a rua poderia ter a chance de participar de uma briga no *saloon* da qual ninguém sairia ferido, mas os vilões só seriam vencidos com disparos habilidosos. Todas essas cenas teriam elementos comuns – bandido, cidadão, insulto, desafio – do quadro genérico de brigas do faroeste.

Um sistema de autoria baseado em quadros permitiria que o autor inserisse cada elemento em suas formas genérica e particulares e que se mantivesse informado sobre as conexões entre eles; por exemplo, que tipos de personagens encaixam-se em que tipos de eventos. O sistema permitiria que o autor alternasse as variáveis dos enredos possíveis, eliminando muitas delas e especificando escolhas ou prioridades mais adequadas para as situações em que a história tende para várias direções. Os elementos previamente prontos responderiam pela maior parte da história para um escritor que se limitasse a seguir fórmulas, mas eles proporcionariam apenas a paleta para uma narrativa mais criativa. Como ocorre em qualquer gênero, quanto mais original for o autor, mais ele terá de inventar seus próprios elementos e mais ativamente terá de torcer as fórmulas convencionais. O que o computador teria a oferecer seria um modo para usar padronizações baseadas em fórmulas, bastante parecido com o que os bardos orais faziam, como um sistema para montagem de enredos multiformes. O sistema eletrônico seria capaz de gerar mais variações do que um escritor jamais conseguiria ler durante toda a sua vida (muito menos escrever individualmente); mas, como o autor teria especificado todos os detalhes importantes e todas as regras de variação, o computador seria meramente o instrumento do autor, uma extensão de sua memória e de sua voz narrativa.

A criação de enredos digitais, assim como outros aspectos do meio, ainda está num estágio incunabular. Os recursos tecnológicos dos desenvolvedores de jogos estão mais direcionados para os visuais em rápida transformação do que para a narração de histórias expressivas. As redes de fluxo de consciência dos pós-modernistas e o exibicionismo repleto de links das novelas da web enviam-nos de tela em tela, cheios de esperança, em busca de histórias coerentes. Os CD-ROMs mais cinematográficos oferecem segmentos de histórias mais extensos, mas aprisionam essas narrativas numa estrutura de ramificações superficiais que frustra nosso desejo de participação e de agência. Os MUDs oferecem grandes oportunidades para participação em ambientes narrativos regulados por fórmulas, mas as histórias geradas coletivamente são difusas e repetitivas.

Nenhum desses formatos coloca a capacidade de processamento do computador diretamente nas mãos do escritor. Os experimentos dos laboratórios de computação indicam a possibilidade de ferramentas narrativas muito mais poderosas, mas elas estão ainda muito longe do desejo dos contadores de histórias, que querem, apenas, encantar-nos ou agarrar-nos pelos colarinhos para contar algo mais real do que a realidade. Apenas quando esses esforços disparatados começarem a convergir é que o meio ganhará corpo como uma forma de arte expressiva. Parece-me bastante possível que um futuro Homero digital surja, combinando a ambição literária, a relação com uma vasta platéia e a perícia computacional. Mas, por enquanto, precisamos prestar uma atenção muito grande para escutar, em meio à cacofonia do ciberespaço, os primeiros e hesitantes acordes do bardo que desperta.

Notas

1 Ver Campbell, *The Hero with a Thousand Faces*.

2 Tobias, *Twenty Master Plots*.

3 Para a descrição mais influente, lúcida e convincente das diferenças entre os processos intelectuais e hábitos lingüísticos orais e literários, ver Ong, *Orality and Literacy*.

4 Citado de "A Story as You Like It: Interactive Version", em http://fub46.zedat.fu-berlin.de:8080/~cantsin/queneau_20.html, uma versão da world wide web de "Cent Mille Milliards de Poèmes", de Raymond Queneau, com texto adaptado de Motte, *Oulipo*, 156–58. A experiência de Queneau foi parte do movimento da década de 1960 chamado Ouvroir de Litterature Potentielle (OULIPO). Ele publicou o original na forma de um livro de dez sonetos com páginas cortadas em tiras de uma linha, para que as linhas fossem intercambiáveis. Ao introduzir seu sistema para gerar "cem mil bilhões de sonetos", Queneau expressou sua crença de que a "poesia deveria ser feita por todo mundo".

5 Lord, *The Singer of Tales*, 123.

6 *Idem*, 100.

7 Propp, *Morphology of the Folktale*.

8 Eu simplifiquei um pouco as fórmulas de Propp. Ver Propp, *Morphology of the Folktale*, 103–5. Ver Lakoff, "Structural Complexity in Fairy Tales", para uma tentativa de expandir os morfemas de Propp numa gramática da geração de histórias.

9 Amy Bruckman, do Media Lab do MIT, num trabalho não publicado, "The Combinatorics of Storytelling: Mystery Train Interactive" (1990), destacou que, mesmo uma simples história do tipo "escolha sua própria aventura" que oferecesse apenas dois menus de opções a cada ponto de escolhas e restringisse seus desdobramentos a um máximo de cinco pontos de escolhas, geraria incontroláveis trinta e dois finais possíveis, caso a narrativa não se voltasse sobre si mesma e fundisse ramificações. Se as histórias tivessem um total mais satisfatório de dez pontos de escolhas, haveria 1.024 finais possíveis.

10 Winston, *Artificial Intelligence*, 417.

11 *Idem*, 417.

12 Schank, *The Cognitive Computer: On Language, Learning, and Artificial Intelligence*, 84–85. Ver também Meehan, "Tail-spin".

13 Laurel, *Computers as Theatre*, 135–39.

14 Ryan, *Possible Worlds*, 248–57.

15 Sobre o sistema Universe, ver Michael Lebowitz, "Creating Characters in a Story-Telling Universe" e "Story-Telling as Planning and Learning".

16 Ver Lebowitz, "Story-Telling as Planning and Learning", 484, e a discussão em Ryan, *Possible Worlds*, 246; ver os trabalhos de Ryan, em geral, para um relato mais extenso e técnico sobre abordagens baseadas em inteligência artificial à narração (não participativa) de histórias.

17 Kelso, Weyhrauch e Bates, "Dramatic Presence".

18 A respeito das variáveis de Propp sobre resgate e perseguição (aqui reproduzidas e parafraseadas), ver *Morphology of the Folktale*, 57–58.

19 Estou usando o conceito de saturação, aqui, como apresentado no capítulo 6, baseado na descrição que Winnicott faz do encerramento da brincadeira infantil, que ocorre quando a situação já absorveu toda a carga emocional que a criança trouxe para ela.

20 Ver Minsky, *The Society of Mind*, 24.2. O conceito de quadro (*frame*) de Minsky reflete a perspectiva de um engenheiro sobre aquilo que a psicologia cognitiva mais comumente chama de "*schemata*". Para uma explicação mais detalhada (dirigida ao leitor leigo) sobre como os quadros funcionam, ver Boden, *Artificial Intelligence and Natural Man*, 305 e seguintes. Ver Gardner, *The Mind's New Science*, 58–59, 126–28, para um resumo da teoria cognitiva de *schemata*, incluindo sua origem no trabalho do filósofo Kant.

Capitulo 8

A Descendência de Eliza

O romancista... compõe diversas massas de palavras que maldescrevem a si mesmas...confere a elas nomes e sexos, atribui-lhesatitudes plausíveis, faz com que falem usando aspas e, talvez,que se comportem coerentemente. Essas massas de palavras são seus personagens.
E.M. Forster, *Aspects of the Novel*

Em qualquer meio literário, os personagens são ilusões. Emma Bovary, David Copperfield e Huckleberry Finn são "massas de palavras", como nos lembra Forster, e, quando eles são traduzidos para as telas do cinema, existem apenas enquanto montagens de tomadas de câmeras, fragmentos emendados de luz e de som. Que diferença fará, portanto, criar personagens a partir de bits, palavras digitadas, imagens, sons e, mais significativamente, instruções de comportamento? Quando Joseph Weizenbaum inventou a personagem de computador Eliza, em 1966, ele nos ofereceu uma dica sobre a resposta. Desde então, Eliza teve muitos descendentes diretos e indiretos, o bastante para que possamos identificar algumas estratégias técnicas e artísticas distintas para a criação de personagens baseados em computador.

Chatterbots

Talvez a mais famosa das filhas de Eliza seja a virtuosa personagem conhecida como Julia, desenvolvida por Michael Mauldin, da Universidade Carnegie Mellon. Julia é um "chatterbot", uma personagem baseada em texto, como Eliza, que mantém conversas com as pessoas ao seu redor.[1] Julia foi feita para existir dentro de MUDs e possui muitos comportamentos sociais encantadores: ela conhece o jogo de cartas chamado Copas, mantém-se informada sobre os outros habitantes, retransmite mensagens, lembra-se de coisas e faz fofocas. Em suma, Julia é uma boa companhia. Além disso, sua presença física é tão real quanto a de qualquer outra pessoa; isto é, ela consegue segurar coisas, executar ações como qualquer outro MUDer e move-se de um lugar para outro. Como qualquer outro ser, ela aparece apenas num lugar de cada vez. O pesquisador do MIT, Leonard Foner, que estudou o comportamento dela com disposição, registra sua dramática aparição em resposta ao comando digitado "*page* (ou chamar) *Julia*":

> Você enviou sua convocação para Julia.
> Julia avisa da Cozinha de Stevi: "Estou indo ao seu encontro, Lenny."
> Julia é brevemente visível por entre a névoa.

Julia é claramente um chatterbot que sabe como fazer entradas teatrais. Foner também oferece o seguinte exemplo de suas agradáveis habilidades para a conversação:

> Você diz: "Oi, Julia. O que você faz?"
> Julia diz: "Eu faço fofocas, Lenny."
> Você sussurra: "Julia, conte-me alguma fofoca".
> Julia sussurra: "Uma vez ouvi baba dizer: 'Chute-me, Jesus, por entre as traves da vida'."

A receptividade e a adequação de Julia às circunstâncias à sua volta induz as pessoas a colaborarem com ela em pequenas cenas dramáticas. Por exemplo, Foner descreve seu próprio prazer em vê-la depois de ela ter ficado fora do ar por um tempo (ele imediatamente põe-se a cantar o primeiro verso da canção tema dela):

> *Lenny*: Julia, Julia, é a nossa guia!
> *Julia*: Ela nos conduz noite e dia!
> *Lenny*: Está perdido, não sabe o caminho?! Julia vem salvá-lo dum triste destino!
> Julia faz uma reverência.
> Lenny ri.

Como uma personagem feminina que vive em MUDs, Julia envolve-se habitualmente num tipo familiar de comédia colaborativa: uma disputa de provocações. Os MUDs só fazem acentuar esse tipo de comportamento já altamente padronizado e previsível, tornando-o um espaço perfeito para criaturas da estirpe de Eliza, que se destacam em interações parodiadas:

> *Ás-do-Espaço*: Então, por que você não me beija, Julia?
> *Julia*: Lamento, não estou interessada em esquisitões, Ás-do-Espaço.
> *Ás-do-Espaço*: Julia, eu não sou esquisito.
> Julia: Então, livre-se do protetor de bolso, Ás-do-Espaço.
> *Ás-do-Espaço*: Julia, eu não tenho um protetor de bolso.
> *Julia*: Meus parabéns.
> *Ás-do-Espaço*: Então, beije-me, Julia.
> *Julia*: Eu prefiro ser revisada por um mecânico de automóveis, Ás-do-Espaço.
> *Ás-do-Espaço*: Julia, me beije.
> *Julia*: Por quê? Sua ovelha o deixou na mão?
> *Ás-do-Espaço*: Julia, me beije.
> *Julia*: Faça uma longa caminhada por uma saída desconectada, Ás-do-Espaço.

A personificação feita por Julia de uma autêntica MUDer fêmea obteve tanto êxito que Mauldin ficou angustiado ao descobrir que um pobre coitado havia gastado treze dias tentando persuadi-la a ir com ele até uma sala privativa, para uma sessão de sexo virtual. Dentre suas interações mais memoráveis, encontram-se as seguintes conversas:

> *Barry*: Você é virgem?
> *Julia*: No que lhe diz respeito, Barry, eu sempre serei.
> Barry: Eu vim convidá-la para desfrutar de minha sala privativa.
> *Julia*: E daí?
> *Barry*: Bem, eu achei que você gostava de mim e queria que ficássemos juntos.
> Julia: Eu vivo pela sua aprovação, Barry.[2]

Sob alguns aspectos, Julia é uma personificação semelhante à de outras figuras femininas operadas por MUDers masculinos, e sua representação apresenta alguns dos exageros de um personagem travestido. Por exemplo, um dos divertidos pormenores desenvolvidos por Mauldin foi programar Julia para se queixar, a intervalos regulares, de seu ciclo menstrual e para fazer piadas sobre a TPM. Eis um exemplo dessas interações, induzido por um dos colegas de Foner:

> *Robyn*: Julia, você é humana?
> *Julia*: O papa é polonês?
> *Robyn*: Sim, Julia, mas você é humana?
> Julia pisca para Robyn.
> *Robyn*: Julia, você é um computador?
> Julia ofende-se com a insinuação de Robyn.
> *Robyn*: Julia, você é uma mulher?
> *Julia*: Eu sou uma fêmea.
> *Robyn*: E, Julia, você é humana?
> *Julia*: Não quando estou naqueles dias, Robyn.
> Robyn ri.

É evidente que Julia deve muito de sua vitalidade à sua veia cômica, mas ela também atua como uma hábil parceira de conversas sobre alguns assuntos. Sob esse aspecto, ela é uma espécie de "sistema de perguntas", uma forma de programa de inteligência artificial que recolhe as questões dos usuários ("Quando parte o próximo ônibus para Cleveland?", ou "Qual a melhor forma de controle de natalidade?", ou "Lenny está no MUD hoje?") e consulta um banco de dados para gerar a resposta apropriada. A fim de que os sistemas de perguntas funcionem bem, é preciso delimitar sua área de conhecimento e, então, antecipar as muitas maneiras pelas quais as perguntas podem ser feitas. Julia funciona como um sistema de perguntas bastante simples com sua habilidade de responder a questões e de sustentar conversas sobre hóquei ou animais de estimação. Foi-lhe dada fluência nesses temas para que ela pudesse competir num torneio do teste de Turing. Esse teste foi proposto em 1950, pelo criptógrafo Alan Turing, como um modo de avaliar se as máquinas haviam se equiparado à inteligência humana.[3] Em seu formato habitual, os juízes conversam, por meio de um teclado, tanto com personagens de computador quanto com seres humanos para, então, concluírem quem é quem. Quando Eliza fez as pessoas acharem que ela era um ser humano real, muitos acreditaram que não demoraria para que as máquinas passassem em quaisquer testes desse tipo. Em 1991, Hugh Loebner ofereceu um prêmio de US$ 100 mil para o primeiro programa a passar no teste. O prêmio ainda não saiu, mas as competições anuais de Loebner constituem um divertido lembrete desse objetivo. Segue um extrato de uma das participações de Julia:

> *Juiz*: Você conhece alguma coisa sobre schnauzers miniatura?
> *Julia*: Eu não sei nada sobre schnauzers miniatura, Juiz.
> *Juiz*: Bem, eu tenho um. Nós o chamamos Pucci. Ele é um gato doido – você já teve um gato?
> *Julia*: Que coincidência! Eu tenho dois gatos.
> *Juiz*: Pessoalmente, eu prefiro cães. Os gatos são independentes demais e sempre pulam nas coisas. E, por falar nisso, você é uma boa conhecedora de gatos?
> *Julia*: As pessoas não possuem os gatos... é o contrário que ocorre.
> *Juiz*: Como você se sente sobre tirar as garras deles?
> *Julia*: Que tipo de animais de estimação você teve quando era criança?
> *Juiz*: Você não vai responder a minha pergunta? Como você se sente sobre tirar as garras deles?
> *Julia*: Porquinhos-da-índia são quase tão espertos quanto pepinos.

Julia não é uma personagem muito convincente na arena de Loebner, ainda que tenha sido capaz de enganar pessoas como Barry num MUD. É mais fácil criar uma personalidade fictícia do que modelar conhecimento do mundo. Na verdade, Julia está mais presente na imaginação quando é menos inteligente, pois seu senso de presença não resulta de ela fornecer informações efetivamente corretas, mas de demonstrar um comportamento adequado sob uma perspectiva dramática. Um MUD oferece uma estrutura social na qual as respostas formuladas de Julia fazem sentido. De fato, seu exagerado comportamento com relação ao sexo não passa de uma boa distração: ele faz com que as pessoas concentrem-se mais numa possível personificação "homem como mulher" do que na representação "máquina como humano".[4] Mas o mais importante para que Julia ganhe vida no MUD é o fato de seus interlocutores também estarem interpretando personagens. Eles já iniciam a conversa predispostos a uma colaboração dramática. Uma conversa com um chatterbot é um tipo de ato improvisado entre atores humanos e atores controlados pelo computador. Um autor de chatterbot bem-sucedido deve, portanto, escrever previamente os roteiros tanto do interator quanto do programa; ele deve estabelecer uma estrutura dramática na qual o interator humano saiba que tipos de coisas dizer e esteja genuinamente curioso sobre como o chatterbot irá responder.

Autoria de chatterbots

Para um leigo em programação, o desafio de criar uma personagem como Julia é conseguir desviar a atenção das pessoas da maquinaria, fazer com que a ilusão seja mais interessante do que os truques técnicos. Um avanço que poderia tornar tais personagens mais envolventes seria facilitar sua criação para quem não fosse programador. Com esse objetivo em mente, tento proporcionar aos alunos de meu curso de redação de ficção interativa a oportunidade de criarem seus próprios chatterbots, com sistemas de autoria bastante simples. Embora os resultados obtidos não passem de ambiciosos projetos de sala de aula e não sejam, de maneira alguma, personagens acabados, a evolução de suas técnicas de redação permite um bom estudo sobre o desenvolvimento de técnicas literárias para atender uma nova tecnologia disponível.

Uma das primeiras coisas que os alunos aprenderam ao criarem seus próprios chatterbots foi como selecionar um bom personagem. Os personagens de maior êxito foram aqueles que são familiarmente pensativos, evasivos ou obsessivos. Por exemplo, o primeiro conjunto de personagens criados pelos alunos incluía vários políticos no contexto de uma entrevista coletiva (era ano de eleições). Outros cenários interessantes incluíam "uma babá dos diabos", um simpático vovô que adora comer mingau e ir pescar, e um artista convencido e presunçoso. Houve muitos pares românticos engraçados, inclusive um sedutor europeu particularmente repulsivo e uma "namorada psicótica", que foi um dos personagens mais bem-sucedidos na manutenção de uma conversa coerente.[5]

Como todos os outros personagens, a Namorada começa com uma frase inicial que, imediatamente, estabelece o contexto e roteiriza o papel do interator:

> *Namorada*: E então, por que você quer terminar comigo?
> *Interator*: Eu preciso de um tempo.
> *Namorada*: Vamos falar sobre a outra mulher.
> *Interator*: Que outra mulher? Eu sempre fui completamente fiel a você.
> *Namorada*: Onde você a conheceu?
> *Interator*: Conheceu quem? Eu já disse: eu sou o mais fiel na nossa relação.

Namorada: Como você pôde fazer uma coisa dessas comigo?
Interator: Você fez isso consigo mesma, querida!
Namorada: Você me ama?
Interator: Bem, eu costumava amar. Mas eu aprendi a lição.
Namorada: Eu nunca poderei sentir por outro homem o que sinto por você.
Interator: Bem, talvez eu esteja sendo duro demais com você.
Namorada: Como você pode terminar comigo sabendo o que eu sinto por você?
Interator: Você está me sufocando. Eu preciso de mais tempo só para mim.
Namorada: Você me magoou profundamente.
Interator: Você me magoou também.

A rigidez do computador é bem aproveitada na falta de percepção da personagem. O interator entra imediatamente na colaboração e passa de uma atitude antagônica simples ("Você fez isso consigo mesma, querida!") para uma abertura à dor que ela demonstra ("Bem, talvez eu esteja sendo duro demais com você."), o que faz com que a cena sugira um desenvolvimento dramático.

Para qualquer chatterbot, o teste de coerência está em como ele procede diante do inevitável problema que surge quando a fala dos interatores não contém nenhuma palavra-chave. Uma maneira de lidar com isso é fazer o mesmo que Julia fez no exemplo do "tirar as garras": começar um novo assunto – como o dos porquinhos-da-índia. Uma outra abordagem é prosseguir com o assunto anterior, como a Namorada faz quando dá seqüência a "Vamos falar sobre a outra mulher" com "Onde você a conheceu?". A estratégia mais comum é disponibilizar um conjunto de "declarações padrão", comentários que podem ser encaixados em qualquer situação ("Como você pôde fazer uma coisa dessas comigo?"). Depois que tal estratégia tornou-se uma prática recorrente por uns tempos, um aluno utilizou-a para construir o personagem de um vendedor que voltava sempre a seu jargão de vendas quando ficava confuso. O Vendedor foi o primeiro personagem a usar um arquivo padrão como forma de proporcionar um enredo à cena. Ele começa com um forte otimismo de vendas, como segue:

. A propósito, meu nome é Brian. Você já ouviu falar da linha de produtos WidgetMaster?
. Os produtos WidgetMaster são usados em mais de 10 mil lares por todo o país!
. Se você quiser uma demonstração do WidgetMaster em ação, é só me avisar a qualquer hora.
. Você gostaria de adquirir um WidgetMaster hoje?

O Vendedor então prossegue, cada vez mais ansioso, com um discurso revelador:

. Por favor, compre um! Ele realmente vai mudar a sua vida.
. Eu também estou precisando muito cumprir minha cota de vendas deste mês. Por favor?
. Eu não quero aborrecê-lo com uma história triste, mas, por favor, compre um?
. Veja bem, desde que o filho do Sr. Widget assumiu o controle, eu vivo com a corda no pescoço.

E termina em franco desespero:

. (Suspiro.)
. Eu desisto. Vou falhar na minha cota e perder meu emprego.
. Não dá para acreditar que minha vida tenha virado do avesso desse jeito.
. (Suspiro.) Lamento ter tomado seu tempo.
. Eu realmente não sei o que fazer.[6]

A última réplica é codificada como sendo passível de repetição, de tal modo que a conversa daí por diante é temperada pelo refrão.

Na criação do Vendedor, o autor inventou um método para fazer com que as regras de conversação servissem como estrutura dramática para uma cena de interação. Esse simples exercício mostra como novas técnicas narrativas podem se desenvolver quando uma forma tradicional de composição é sustentada por um ambiente de autoria que não requer programação. Se tais ambientes de software, criados e aperfeiçoados por programadores trabalhando em colaboração com escritores, fossem mais amplamente difundidos, os chatterbots poderiam ir além de sua atual condição de novidades cativantes. Personagens de computador capazes de desempenhar conversações convincentes poderiam constituir um expressivo gênero narrativo em si mesmos, assim como ser atraentes elementos de um mundo ficcional mais amplo.

Modelando a vida interior

Embora Joseph Weizenbaum tenha escolhido usar a entrevista psiquiátrica como modelo somente porque ela lhe permitia contornar os problemas da representação do conhecimento que assombravam os encontros sobre o teste de Turing, outros pesquisadores das décadas de 1960 e de 1970 foram atraídos pela idéia da entrevista psiquiátrica na esperança sincera de que o computador pudesse atuar como um terapeuta ou como um coadjuvante na terapia, através da modelagem da psique humana. O psicanalista Kenneth M. Colby, um dos mais ambiciosos desses pesquisadores, aperfeiçoou o ELIZA de Weizenbaum criando PARRY, um modelo de uma pessoa paranóica que era convincente o bastante para passar numa espécie de teste de Turing. A descrição de Colby sobre seu "indivíduo hipotético" parece a apresentação de um caso médico:

> Ele é um homem de 28 anos, solteiro, protestante, que trabalha como funcionário do estoque da Sears, uma grande loja de departamentos. Ele não tem irmãos, vive sozinho e raramente vê seus pais. É bastante sensível em relação a seus pais, à religião e ao sexo. Seu passatempo predileto é apostar em cavalos, tanto nas pistas de corrida quanto com agenciadores de apostas. Há alguns meses, ele se envolveu numa discussão séria com um agenciador, alegando que este não lhe tinha pago uma aposta. Após a discussão, ocorreu-lhe que os agenciadores estão envolvidos com o submundo e que este, em particular, poderia vingar-se dele fazendo com que a máfia lhe desse uma surra ou que o matasse. Ele está ansioso para contar sua história e conseguir ajuda para se proteger do submundo. Ele está disposto a falar sobre as áreas de sua vida que não sejam delicadas, e oferece dicas sobre seu sistema ilusório numa tentativa de perceber qual a postura do entrevistador em relação a ele.[7]

Na verdade, essa pessoa é tão bem imaginada quanto muitos personagens de ficção. Parry conversou por teletipo com quatro psicanalistas, que também mantiveram conversas semelhantes com pacientes autênticos, alguns dos quais haviam sido diagnosticados como paranóicos, enquanto outros funcionaram como controle. Embora os médicos pudessem distinguir facilmente os interlocutores paranóicos dos não paranóicos, eles tenderam a considerar Parry mais como um outro paranóico do que como uma personificação mecânica. (Isso pode revelar mais a respeito dos modelos autopreenchíveis de paranóia que eles adotam do que sobre a sutileza computacional de PARRY, é claro.) Eis uma amostra de entrevista, como Colby a relatou:

> *Médico*: Como você veio parar no hospital?
> *Paciente*: Eu estou perturbado.
> *Médico*: Há quanto tempo você está no hospital?
> *Paciente*: Há mais ou menos uma semana.
> *Médico*: De que maneira você está perturbado?
> *Paciente*: As pessoas me deixam nervoso.
> *Médico*: De que maneira elas o deixam nervoso?
> *Paciente*: As pessoas me olham de um jeito esquisito às vezes.
> *Médico*: Existe algo sobre pessoas em particular?
> *Paciente*: Certas pessoas.
> *Médico*: Quem são essas certas pessoas e o que elas fazem?

> *Paciente*: Você sabe como o submundo trabalha?
> *Médico*: Como, você quer dizer?
> *Paciente*: Eu não deveria?
> *Médico*: Por que você perguntou sobre o submundo?
> *Paciente*: Que informações você possui sobre o submundo?
> *Médico*: Eu não sei nada sobre o submundo, mas, quando mencionou o submundo, achei que você deve ter algum contato com ele e é sobre isso que eu gostaria de saber mais a respeito.
> *Paciente*: Eu tento evitar o submundo.
> *Médico*: Você tem tentado evitar o submundo ativamente?
> *Paciente*: Ninguém tem poder nenhum sobre gângsteres.

Nesse ponto, o psiquiatra faz uma anotação: "Essa resposta é descabida. É possível que o paciente tenha se tornado tão defensivo em relação ao submundo que tenha decidido não responder diretamente."[8] Sua explicação é um exemplo clássico do que os cientistas da computação chamam "efeito Eliza", ou seja, atribuir a uma máquina mais inteligência ou intencionalidade do que ela possui de fato. É também um exemplo do efeito muito mais antigo que identificamos, anteriormente, como a verdadeira fonte do poder de Eliza – a propensão humana para suspender a descrença diante de uma presença dramática convincente. Os psiquiatras foram enganados pela capacidade persuasiva de uma presença vigorosa; pelas respostas em tempo real às suas perguntas; e por suas obsessões, literalmente bem construídas e detalhadas, sobre agenciadores de apostas e de gângsteres. Da mesma forma como a exagerada personalidade feminina de Julia desvia as atenções da questão homem-ou-máquina, a paranóia de Parry leva o observador a concentrar-se na qualidade de sua saúde mental, e não no problema de ele ser autêntico ou não.[9] Colby enviou transcrições das entrevistas de Parry e dos pacientes paranóicos para um grupo de psiquiatras, escolhidos aleatoriamente, e para outro grupo de cientistas da computação, também selecionados ao acaso, e pediu a eles que identificassem quem era quem, realizando, assim, um clássico teste de Turing. Os resultados não foram melhores do que meros palpites em ambos os grupos.

Parry poderia ser considerado como outro exemplo de uma figura cômica talentosa do mesmo gênero de Eliza, mas ele difere significativamente de Eliza pelo fato de Colby tê-lo equipado não com um simples conjunto de frases, mas com um modelo rudimentar de vida interior. Colby deu à sua criatura um "sistema de crenças", no qual opiniões razoavelmente inofensivas sobre agenciadores de apostas levaram a um núcleo de fantasias com forte carga emocional sobre gângsteres. Ele deu a Parry um modelo de estado de espírito, incluindo monitores de raiva, medo e desconfiança. Ele instruiu Parry a construir um modelo de seu entrevistador, com base em cada uma das questões feitas, e a decidir se a intenção de seu interlocutor era malevolente, benevolente ou neutra. Se Parry achar que uma pergunta é malévola e se seu nível de medo estiver elevado o bastante, ele se cala e pára de falar sobre suas fantasias. Conseqüentemente, ele possui um estado interior e um repertório de comportamentos com o qual pode refletir esse estado. Os interatores conseguem distinguir um Parry "perturbado" de um calmo, e as coisas que eles dizem podem alterar o humor desse "paciente".

A criação mais ambiciosa de Colby foi uma paciente automatizada, Mulher Neurótica, que odeia seu pai, porque acha que ele a abandonou quando ela era criança, mas que censura esses pensamentos através de processos freudianos usuais. Quando ela é executada em "modo de associação livre", é impelida a dizer "Eu odeio meu pai", mas é também impelida a reprimir esse pensamento, o que a leva a proferir expressões distorcidas do tipo "Eu odeio a Sra. Smith" (deslocamento) e "Meu pai me odeia" (projeção). O programa da Mulher Neurótica também roda como uma conversa psicanalítica na qual o interator assume o papel do analista e pode interromper a livre associação, ocasionalmente, com sugestões cuidadosamente selecionadas. Eis um excerto dessa análise simulada:[10]

> *Paciente*: Pai é indiferente para mim.
> Mãe diz que pai nos abandonou.
> Pai prefere irmã.
> Eu evito pai.
> Irmã admira pai.
> Eu me sinto tensa agora.
> *Terapeuta*: Você admira pai.
> *Paciente*: Não.
> Eu não admiro pai.
> Eu admiro Al.
> Mãe não deve admirar Al.
> Mãe detesta pai.

Colby foi influenciado tanto por teorias da cibernética quanto por Freud ao projetar seu modelo, e seu programa acompanha momento a momento o estado de espírito do paciente – expresso em valores representando níveis de ansiedade, excitação, prazer, auto-estima e bem-estar – através de complexos mecanismos de realimentação que regulam o grau de distorção aplicado a qualquer declaração potencial. O objetivo do psicanalista é o de propor idéias que levem a paciente a confrontar seus pensamentos dolorosos e contraditórios, ao mesmo tempo que melhorem a auto-estima dela e mantenham sua ansiedade sob controle. Uma vez que a meta da interação é capacitar a paciente simulada a expressar diretamente seu ódio pelo pai e, assim, abandonar seu neurótico sistema de crenças, Colby pode ser creditado como o primeiro a conceber um personagem ficcional automatizado com uma existência interior que é capaz de mudar e crescer.[11]

Embora o trabalho de Colby visasse à ciência, ele é mais persuasivo como literatura. Tanto Parry quanto Mulher Neurótica são exemplos instigantes de um personagem baseado em computador que é modelado não como uma coleção de comportamentos superficiais, mas como uma personalidade de várias camadas.

Criaturas baseadas em metas

Por mais intrigantes que sejam os pacientes automatizados como modelos literários, eles foram deixados de lado pelos cientistas da computação nas décadas de 1970 e 1980, em favor de um modelo comportamental e cognitivo de personalidade e interação social que pudesse ser programado em termos de "roteiros, planos e metas".[12] Experiências como Tailspin, que deu origem ao indeciso Joe Urso mencionado no capítulo 7, refletem uma preferência pela descrição de personagens não em termos de suas psiques, mas de seus objetivos. Na década de 1980 e no início dos anos 90, à medida que a capacidade de computação e a memória disponível cresciam exponencialmente, os especialistas em computador começaram a explorar estratégias de software e hardware para "processamento paralelo", para criação de sistemas capazes de realizar várias atividades ao mesmo tempo. Engenheiros de ponta trocaram o desenvolvimento de sistemas abrangentes, controlados de modo central, pelo projeto de mundos feitos de uma coleção de "agentes inteligentes", cada qual buscando cumprir seus próprios objetivos. Essa mudança na arquitetura do computador tem um efeito correspondente na criação de narrativas digitais. É como se os cientistas da computação parassem de tentar construir um mundo pelo surgimento de um contador de histórias onisciente e, em vez disso, decidissem criá-lo a partir de um conjunto de personagens autônomos. Mais ainda: os personagens que estão sendo atualmente construídos não são como os da geração de Joe Urso, planejados de cima para baixo e com uma única finalidade. Eles são improvisadores, conscientes de seus múltiplos objetivos ao mesmo tempo simultâneos e capazes de alterarem suas prioridades e seus comportamentos em resposta às mudanças no ambiente ao seu redor. Tais personagens são freqüentemente chamados de "agentes inteligentes".

As pesquisas em ciência da computação sobre "agentes inteligentes" concentram-se, geralmente, em programas utilitários que atuam como serviçais.

O exemplo clássico de um programa/agente desejável é o de um software que, através da internet, pode fazer reservas em vôos e hotéis, consultando as preferências do cliente quanto a preços, horários de chegada e partida, além de tirar proveito das promoções disponíveis, como um bônus para "passageiros habituais". Como o desejo por tais agentes é muitas vezes expresso em termos bem semelhantes àqueles usados pelos animadores pioneiros da Disney para criar uma "ilusão de vida",[13] não é de surpreender que o interesse por eles esteja intimamente ligado ao desejo de criar personagens ficcionais. Para o cientista da computação Joseph Bates, o principal objetivo dessas pesquisas é a "credibilidade" – a qual ele tentou alcançar em diversos experimentos de mundos ficcionais baseados em personagens.

Um dos primeiros personagens criados pelo grupo Oz, de Bates, foi Lyotard, o gato doméstico. Lyotard recebeu seu nome em homenagem ao famoso teórico pós-moderno e talvez seja um emblema apropriado de sua época; ele é fruto das habilidades dos maiores especialistas do mundo, reunidos pelo desafio de fazer com que uma máquina, feita de plástico e silicone, personificasse um pequeno animal peludo. Trata-se, em grande medida, de um esforço bem-sucedido, que poderia facilmente ser traduzido para um programa gráfico ou de realidade virtual, uma vez que Lyotard vive numa casa virtual. Por enquanto, as ações de Lyotard são expressas na forma de textos, como no seguinte cenário típico:

```
Interator> Vá para a sala de jantar.
      Você está na sala de jantar.
      Um jarro, um cesto de pão, uma xícara preta e uma travessa grande estão
      sobre a extremidade da mesa.
      Três bolinhos de cereais estão no cesto de pão.
      Nove sardinhas negras estão no jarro.
Interator> Pegue o jarro.
      Você pega o jarro.
Interator> Vá para o sul.
      Você está no solário.
      Lyotard vai para o solário.
Interator> Dê uma sardinha para Lyotard.
      Você oferece uma sardinha negra a Lyotard.
      Lyotard corre para a sala de jantar.
Interator> Siga Lyotard.
      Você corre para a sala de jantar.
      Lyotard olha ao redor nervosamente.
Interator> Afague Lyotard.
      Você afaga Lyotard.
      Lyotard morde você.
```

```
Interator> Bata em Lyotard.
    Você bate em Lyotard.
    Lyotard agora está tremendo.
    Você ouve um miado.
    Lyotard corre para o solário.
Interator> Olhe ao redor.
    Você olha ao seu redor.
    A extremidade da mesa e a pequena cadeira estão na sala de jantar.
    O cesto de pão, a xícara preta e a travessa grande estão sobre a extremidade da mesa.
    Os três bolinhos de cereais estão no cesto de pão.
    Lyotard olha ao redor nervosamente.
Interator> Coma um bolinho.
    Você come um bolinho.
    Lyotard vai para a sala de jantar.
Interator> Espere.
    Você espera.
    Lyotard vai para a cozinha.
Interator> Siga Lyotard.
    Você vai para a cozinha.
    Lyotard está na cozinha.
    Você ouve um miado.
Interator> Olhe ao redor.
    Você olha ao seu redor.
    Você está na cozinha.
    Um longo balcão, um armário com gavetas, uma prateleira belamente trabalhada, um cesto de lixo de plástico, uma cumbuca amarela, uma grande bola vermelha, um rato branco de brinquedo e Lyotard estão na cozinha.
    Uma pequena travessa está sobre a prateleira belamente trabalhada.
    A comida para gatos vermelha está no armário com gavetas.
    A comida para gatos azul está no longo balcão.
    Você ouve um miado.
Interator> Despeje o conteúdo do jarro na cumbuca.
    Você despeja o conteúdo do jarro na cumbuca amarela.
    Lyotard come uma sardinha negra.
Interator> Espere.
    Você espera.
    Lyotard come uma sardinha negra.
Interator> Espere.
    Você espera.
    Lyotard come uma sardinha negra.
Interator> Afague Lyotard.
```

Você afaga Lyotard.
Lyotard come uma sardinha negra.
Interator> De novo.
Você afaga Lyotard.
Lyotard olha preguiçosamente para você.[14]

Embora esta cena possa parecer distante das grandes obras dramáticas, trata-se de uma conquista muito promissora. Com Lyotard, Bates e o grupo Oz tiveram êxito na criação de um gato com "emoções, comportamento social e personalidade". Eles conseguiram isso com uma arquitetura que confere ao gato uma vida interior centrada em objetivos específicos (como saciar a fome e relaxar), mas que também inclui uma representação das emoções do animal. Por exemplo, Lyotard começa com medo do interator e sem muita fome, razão pela qual ele não se interessa pela sardinha e foge do interator. Quando este o segue do solário para a sala de jantar, Lyotard falha em sua meta de fugir, o que o torna mais agressivo. Assim, quando o interator, a quem o gato reconhece como objeto de uma aversão moderada, vai afagá-lo, Lyotard cria o objetivo de "responder negativamente ao contato", resultando em sua opção por morder o interator. Por que Lyotard não guarda ressentimentos? Porque o interator mantém-se à distância dele, permitindo que seu sentimento de raiva diminua. Enquanto isso, a fome do gato começa a aumentar. Conseqüentemente, ao esperar que o gato fique com fome para, então, oferecer a ele, de um modo não ameaçador, um regalo especial de sardinhas, o interator é capaz de fazer amizade com o animal. Esse roteiro de demonstração é uma cena dramática satisfatória, uma improvisação colaborativa muito semelhante a uma conversa com Eliza, ainda que baseada mais em gestos do que em palavras. Mas em que medida Lyotard é mais uma caracterização do que um mero modelo mecânico de um gato?

Lyotard é, com certeza, uma máquina complexa. Sua psique baseia-se num esquema da ciência cognitiva amplamente usado na modelagem de personalidade por computador.[15] Sua vida interior tem por fundamento um cálculo intricado mas preciso, segundo o qual os eventos são comparados aos objetivos; as ações, comparadas aos critérios; e os objetos, comparados às atitudes. A psique de Lyotard é uma gigantesca equação algébrica emocional, na qual todos os valores estão em constante alteração. Ser bem-sucedido num objetivo resulta em sentimento de alegria, enquanto o fracasso produz tristeza, mas esse esquema também pode representar ambivalência. Como mesmo um simples gato doméstico é um sistema complexo e dinâmico, muitos objetivos estarão ativos a qualquer tempo, e algumas ações preencherão uma meta e frustrarão outra. Na condição de um modelo de comportamento e motivação, Lyotard e seus semelhantes levam-nos muito além dos personagens do tipo "matar/não matar" dos jogos de ação. Lyotard pode abranger emoções complexas como reprovação, definida como a reação ao ato de uma pessoa que viola os padrões internos de outra; assim, Lyotard exibe reprovação quando um interator senta-se na cadeira favorita do gato. Essa estrutura é tanto elegante quanto absurda. Elegante no sentido de que é possível obter uma ampla variedade de emoções – inclusive de emoções compostas como a raiva, representada como uma combinação de reprovação e tristeza – a partir de um limitado conjunto de blocos de construção, bem como uma gama de intensidades emocionais expressas quantitativamente (por exemplo: não gostar do interator = 1; não gostar de cães = 10). Mas o modelo cognitivo de emoções logo se torna absurdo quando tentamos aplicá-lo aos estados emocionais de seres humanos reais (não gostar de Barney = 1; não gostar de Hitler = 10), parecendo ser a própria antítese daquilo que valorizamos na literatura, a saber, o exame cuidadoso de situações ambíguas abertas a múltiplas interpretações. Um Tolstoy do século XXI dificilmente conseguiria modelar o conflito de Anna Karenina, dividida entre o amor pelo apaixonado Vronsky e o amor por seu próprio filho, estabelecendo um painel de indicadores de afeto e preenchendo um gabarito com os objetivos e critérios dela.

Além disso, mesmo diante de uma incumbência mais simples como a de descrever um gato doméstico com o mesmo grau de credibilidade que um gato de desenho animado, a ciência abstrata não nos permite ir mais longe, pois o comportamento de Lyotard nesse contexto não poderia ser produzido pelo simples mapeamento de alguns comportamentos comuns dos gatos – comer quando com fome, morder quando com raiva – numa máquina emocional padrão. Uma vez que seu objetivo era a credibilidade, os autores foram forçados, quase que contrariando seus instintos científicos, a dar a Lyotard um certo charme, a fazer dele um personagem particular. Tentando alcançar essa meta, eles descobriram que as fórmulas da ciência cognitiva não seriam suficientes e que não existia sistemática científica capaz de levá-los adiante em sua pesquisa. Em vez disso, eles tiveram que dotar Lyotard com um conjunto de características em adição às emoções canônicas – características estas apresentadas por eles de forma quase apologética, como tendo sido inventadas sem um "conjunto estruturado" conhecido e "muito *ad hoc*". A lista de características propostas pelos autores para Lyotard inclui muitos dos traços que os humanos acham divertidos nos gatos domésticos, a saber: sua capacidade para serem curiosos, satisfeitos, agressivos, negligentes, amigáveis, orgulhosos e ativos. Sem a característica da agressividade, por exemplo, Lyotard não teria se disposto a morder o interator na cena descrita acima. Em outras palavras, o comportamento mais interessante de Lyotard, do ponto de vista dramático, tem origem numa estrutura de personalidade específica que os autores improvisaram, para além do modelo mais genérico de gato, apenas para ele.[16]

O esquema emocional, portanto, é mais semelhante a uma paleta do que a um retrato. Ele proporciona um meio para especificar elementos da personalidade e para relacionar o comportamento a um modelo interpretativo da vida interior do personagem. A necessidade de uma estratégia de caracterização não científica, caso a caso, torna-se ainda mais evidente no mais ambicioso projeto do grupo Oz, intitulado *Edge of Intention* (*Limite de Intenção*), um mundo formado por múltiplos personagens no qual figuras oblongas animadas, chamadas Woggles, saltam e deslizam por uma paisagem bidimensional exibida na tela do computador. Aqui, os pesquisadores distinguiram explicitamente os personagens, mapeando cada uma de suas emoções a uma característica específica de personalidade. Por exemplo, o mesmo sentimento de "medo" é mapeado com a característica de "alarme" no vulnerável Shrimp, mas com a de "agressão" em seu maior oponente, o ameaçador Wolf. Mas os projetistas do Oz ainda enfrentaram muita dificuldade para comunicar esses estados emocionais para os interatores, uma vez que o mundo dos Woggles não oferece ao interator um roteiro familiar, como é o caso do cenário do gato doméstico, que forneça um contexto dramático para as ações dos personagens. Na verdade, o traço mais expressivo e natural apresentado por um dos personagens surge de uma falha de programação que faz com que Shrimp bata com sua cabeça no chão, vez por outra, o que Bates considera um tipo de tique nervoso. Em exibições do mundo de Woggles pelos Estados Unidos, essas batidas de cabeça roubaram a cena. Os pesquisadores, que sabiam que esse comportamento era incoerente com a verdadeira vida emocional de Shrimp, ficaram perplexos pela forma como isso imediatamente atraiu a atenção das pessoas. "Para nossa surpresa", escreveu Bates, "eles formularam teorias psicológicas, sempre incorretas, sobre o estado mental de Shrimp e pareceram considerá-lo muito mais vivo e interessante por possuir tal comportamento". Tendo criado o gesto mais expressivo de seu personagem por acidente, restou aos cientistas da computação o debate sobre até que ponto a credibilidade apóia-se na abstração pura e o quanto ela repousa em idiossincrasias.[17]

Lyotard e Shrimp são um início promissor para personagens baseados em computador dotados de comportamentos coerentes e personalidades plausíveis. O sistema de abstração emocional, como qualquer outra formalização da personalidade humana, pode ser redutor e grosseiro, e muitos o descartarão como uma representação convincente de nossas vidas interiores. De qualquer modo, ele pode nos proporcionar úteis blocos de construção, para a criação de padrões de comportamento inteligível, ou matrizes, para traçar as linhas gerais de personagens. Contudo, no trabalho de caracterização, na criação de personagens cativantes, precisamos de uma forma de desenho livre, não da matriz; necessitamos do elemento *ad hoc*, das características que transformam um bloco de desenho num rosto. É preciso colocar os elementos feitos segundo fórmulas, as imagens reproduzidas a partir de uma matriz, dentro de um arranjo idiossincrático baseado não na ciência, mas numa interpretação do mundo. Temos de construir o gato de modo a refletir como os humanos se sentem em relação a seus gatos de estimação, e não aquilo que se pode aprender sobre os animais numa sala de dissecação. Se vamos atingir o ponto no qual poderemos criar complexos personagens computadorizados que possuam a mesma expressividade dos personagens que já criamos com massas de palavras e imagens de filmes, então devemos começar desenvolvendo sistemas de autoria que irão colocar a perícia em abstração do meticuloso cientista da computação nas mãos interpretativas do artista imprevisível.

Ambientes de múltiplos personagens

Estamos apenas começando a experimentar ambientes de ficção nos quais personagens automatizados interagem uns com os outros. Por exemplo: no MIT e em outras localidades, Eliza roda num ambiente que também inclui um repositório das falas do personagem dos desenhos Zippy, o palhaço de chapéu pontiagudo cujas aventuras surreais brincam com os extremos da cultura popular.[18] Isso levou ao inevitável encontro dos dois. Se alguém digitar o comando "psychoanalyzepinhead" (algo como "psicanalisar-o-cabeça-de-alfinete"), as falas de Zippy serão inseridas em Eliza e, embora ele não possa ouvi-la, ela responde a ele da mesma forma como o faria com qualquer outro interlocutor. A maior parte de seus "diálogos" não faz sentido, mas, no meio de páginas e mais páginas de frases desconexas e sem interesse, surgem exemplos como este:

> *Eliza*: Eu sou a psicoterapeuta. Por favor, descreva seu problema.
> *Zippy*: Estamos agora desfrutando uma interação mútua total numa banheira quente imaginária.
> *Eliza*: Por que você diz isso?
> *Zippy*: Eu não sei POR QUE eu disse isso. Acho que veio das OBTURAÇÕES dos meus molares posteriores.
> *Eliza*: O que faz você acreditar nos seus molares posteriores?
> *Zippy*: Dê-lhes PISTAS DE SKEE-BALL GUIADAS POR RADAR e BURRITOS VELVEETA!!
> *Eliza*: Talvez os seus planos tenham algo a ver com isso.
> *Zippy*: Graças a Deus!! É o HENNY YOUNGMAN.

Quando Eliza pergunta: "Por que você diz isso?", e Zippy responde: "Eu não sei POR QUE eu disse isso", trata-se apenas de um feliz coincidência. Mas a calma surreal de Eliza constitui um contraste perfeito para os disparates ultrajantes de Zippy.[19]

Se fôssemos criar um mundo a ser compartilhado por Zippy e Eliza, precisaríamos maximizar essas trocas. Teríamos de fazê-lo de tal forma que cada um deles soubesse, de antemão, o tipo de coisas que o outro provavelmente diria e tivesse, assim, um repertório de respostas prontas. Mesmo se deixarmos de lado as dificuldades para fazer com que um computador compreenda o idioma, trata-se de uma tarefa formidável. Ainda assim, os cientistas da computação estão cada vez mais perto de criar ambientes com diversos personagens e começam a fazer experiências que visam obter atividades coerentes a partir das ações independentes de múltiplos agentes.

Por exemplo, nas exibições de *Edge of Intention*, os interatores podiam controlar um dos Woggles, como se fosse um personagem de videogame, usando um mouse para fazê-lo saltar e deslizar sobre a paisagem simples. O Woggle do interator podia cumprimentar e ser cumprimentado pelas outras criaturas, influenciar a dinâmica entre o ameaçador Wolf e o tímido Shrimp, e até atrair outros Woggles para um jogo de "siga o líder". Um dos problemas desse arranjo é que é "muito difícil, para as pessoas interagindo com as criaturas, manter-se ciente do que está acontecendo", pois coisas demais ocorrem ao mesmo tempo sem o benefício de uma encenação direcionada que focalize as atenções sobre uma ação central. Em outras palavras, além de encenar o repertório de ações de seu próprio personagem, desempenhando-se de modo apropriado e respondendo às demais criaturas num universo de múltiplos personagens, é preciso haver um modo de sincronizar essas ações individuais com a ação geral, a fim de que o resultado seja um quadro coerente. E, se houver mais de um interator, o problema da encenação deve ser resolvido, coletiva e individualmente, para todos eles.

Uma solução para o problema de encenar as improvisações de múltiplos personagens encontra-se nas práticas da *commedia dell'arte*, a popular tradição teatral italiana que floresceu por toda a Europa entre a Renascença e o século XVIII e que influenciou as tradições teatrais, desde a ópera até o programa de televisão *Saturday Night Live*. A *commedia* baseava-se num punhado de personagens de estoque, de tipos exagerados associados a atores específicos da companhia. Qualquer que fosse o enredo, os personagens básicos eram sempre os mesmos, exatamente como John Wayne, Groucho Marx ou os amantes relutantes interpretados por Spencer Tracy e Katharine Hepburn continuavam os mesmos de um filme para outro. Um pequeno número de atores – geralmente, não mais do que sete – era capaz de encenar um grande repertório de peças, que variavam de farsas a melodramas pesados, ainda que nenhuma delas estivesse escrita em forma de roteiro. Isso era possível graças ao desenvolvimento de fórmulas de interação previsíveis, que modelavam as improvisações dos atores.

Em vez de um roteiro, os atores contavam com um libreto ou resumo, que lhes oferecia claras entradas e saídas, além de uma paráfrase de cada cena. Por exemplo:

> *Pollicinella* entra com uma lanterna e uma espada. Ele está esperando por seu mestre. Ele se deita, diminui a luz que carrega e prepara-se para dormir, após o que
>
> *Don Giovanni* pula da sacada. Pollicinella acorda com o barulho. Eles têm uma cena de combate na escuridão; então, reconhecem um ao outro e ambos saem a fim de se aprontarem para sua partida para Castela.[20]

Uma vez que o diretor da companhia lhes tenha dado o libreto, que diz a eles quando começar e qual seu objetivo em cada cena, os atores contam com seus personagens de estoque para dar vida à ilusão. Sejam quais forem as indicações ou a história, haverá sempre dois homens idosos, dois criados tolos, um casal de amantes e uma espirituosa confidente com quem a prima-dona possa falar.

Como os atores sincronizavam seus discursos? Em parte, eles contavam com a memorização de pequenos fragmentos e trechos extraídos da tradição escrita – e, portanto, muito bem-acabados –, mas apropriados para diversas ocasiões, como insultos elaborados, versos românticos ou o lamento de um amante rejeitado. Além disso, eles possuíam rituais de interação que podiam adaptar para vários contextos; por exemplo, a briga resultante do equívoco de identidades, apresentada acima, podia ser reutilizada em várias outras peças. Havia também padrões formais para os diálogos, como neste excerto de uma briga entre amantes:

> *Ele*: Vá!...
> *Ela*: Desapareça!...
> *Ele*: ... da minha frente.
> *Ela*: ... da minha vista.
> *Ele*: Fúria com o rosto celestial.
> *Ela*: Demônio com a máscara de amor.
> *Ele*: Eu amaldiçôo...
> *Ela*: Eu estremeço...
> *Ele*: ... o dia em que pus os olhos em você.
> *Ela*: ... ao pensar que um dia te adorei.

Ele: Como você ousa...
Ela: Você tem a insolência...
Ele: ... olhar-me novamente?
Ela: ... de permanecer na minha presença?

E assim por diante, por entre um paralelismo de acusações, negações e renovações dos votos de devoção.[21] Os atores também possuíam um estoque de rotinas de palco, chamadas lazzi, tais como:

> *Lazzo* dos sapatos:
> Quando estão prestes a levar Pulcinella para a prisão, ele diz que, primeiro, precisa amarrar os cordões dos sapatos. Então, ele se abaixa novamente, agarra as pernas dos dois guardas, derruba ambos e foge correndo.
>
> *Lazzo* da mosca:
> Pulcinella, instruído por seu mestre a tomar conta da casa, ao ser perguntado sobre se existe alguém lá dentro, responde que não há uma mosca sequer. O mestre descobre três homens ali e repreende Pulcinella, que replica: "Você não achou nenhuma mosca, só homens."
>
> *Lazzo*, cale a boca:
> Enquanto seu mestre está falando, Pulcinella interrompe-o continuamente. Por três vezes o mestre lhe diz para calar a boca. Então, quando ele chama por Pulcinella, este paga na mesma moeda e diz: "Cale a boca!"[22]

Os atores eram capazes de improvisar seus papéis porque trabalhavam dentro desses padrões formais, e, de fato, os atuais comediantes do improviso são treinados com técnicas bastante similares.

Com esse grau de padronização formulada em mente, torna-se possível pensar na criação de cenas entre personagens descritos de forma procedimental. É claro que os amantes relutantes seriam fáceis de realizar, assim como o criado travesso e seu mestre impaciente. Para fazer com que tais cenas funcionassem, mais importante do que modelar o estado emocional dos personagens seria dar a eles os padrões corretos de interação, a saber: as fórmulas ao estilo *lazzi* que lhes permitiriam antecipar as falas uns dos outros e responder adequadamente.

Puxando os fios da marionete digital

O interior dos personagens digitais talvez deva ser mais parecido com os materiais de improvisação de um ator – incluindo falas, rotinas de palco e padrões de enredo já prontos – do que com o interior de uma pessoa comum, com sentimentos, crenças e superego. Os pensamentos paranóicos característicos de Parry dão-lhe vida de um modo que a possibilidade de que ele soubesse, digamos, como comer usando um garfo em nada ajudaria. Um tal ator digital de improvisação deve ser concebido como uma espécie de marionete cuja presença dramática depende tanto de coisas imutáveis, como uma máscara, quanto de comportamentos inventados no próprio ato com base num repertório de ações; assim como o controlador de marionetes improvisa a partir das limitadas posições possíveis dos fios, também o autor procedimental deve programar os atores para improvisar através da combinação de elementos de seus repertórios comportamentais.

Na realidade, pesquisadores da Universidade de Nova York já criaram dois encantadores atores animados que, embora ainda não estejam prontos para atuar na *commedia*, são capazes de inventar suas próprias encenações de um modo gracioso e expressivo. Eles têm um ar da Renascença e psiques que lembram Dom Quixote e Sancho Pança. Um é alto e magro, com dedos graciosos e um rosto triste; o outro, corpulento e com um andar mais pesado. Embora não possam falar, seus gestos são expressivos e eles se movem continuamente sobre seu palco digital, improvisando através de pantomimas, como se esperassem que um dramaturgo preguiçoso aparecesse e lhes escrevesse um roteiro.[23]

Até que ponto permitimos que tais atores manipulem seus próprios fios e até que ponto nós os colocamos nas mãos de um controlador do enredo? Uma maneira de refletir sobre como isso pode funcionar é examinando outro animal de estimação, um primo distante do gato Lyotard. Silas T. Cão, criado por Bruce Blumberg para o projeto ALIVE, do Media Lab do MIT, foi planejado como um ator potencial de narrativas interativas; ele é, em grande parte, autônomo, mas também pode aceitar os comandos de um diretor em quatro níveis de sua complexa vida interior. Vamos supor que Silas estivesse brincando com uma garotinha no ambiente de VR "espelho mágico" (descrito no capítulo 2) e o programa decidisse tornar o encontro mais dramático levando Silas a fazer alguma travessura, como abocanhar um bife virtual de uma mesa de cozinha virtual. O controlador do enredo poderia incitá-lo a agir mandando um comando para seu sistema motor (*vá em frente*), para seus módulos de comportamento (*ache um bife suculento*), ou para seu sistema de motivação (*você está com muita fome*). Além disso, o controlador do enredo poderia mudar a percepção que Silas possui do ambiente de formas não perceptíveis para os outros interatores. Por exemplo, uma maneira de fazer com que Silas prestasse atenção na menina seria sobrepor à mão dela um modelo computadorizado de biscoito canino, que seria visível para Silas mas não para a garota.[24]

A arquitetura de múltiplas partes de Silas, que se baseia em estudos sobre comportamento animal e é otimizada para que ele não hesite entre objetivos conflitantes, poderia muito bem servir como uma arquitetura para a personalidade de personagem. No lugar de um sistema motor, daríamos ao personagem um repertório de ações adequadas ao universo da história, por exemplo: *enviar carta, trocar de roupa, ordenar assassinato de inimigo, formar um grupo armado*. Além dessa camada de comportamentos simples, poderíamos ter módulos de motivação, por exemplo: *apaixonar-se, jurar vingança, procurar aliados*, e módulos de comportamento extraídos dos morfemas de Propp, por exemplo: *desertar para o inimigo, cortejar a princesa, caçar fora-da-lei*. Em vez de um animal de estimação virtual, teríamos então um ator virtual pronto para ser chamado ao palco segundo as necessidades do enredo multiforme. O artifício do biscoito canino invisível seria muito arriscado para a criação de uma narrativa plausível, pois ele introduz a possibilidade de um mundo ficcional habitado por múltiplos seres que não compartilham de uma mesma realidade. Entretanto, dotar cada personagem com sua percepção particular do mundo seria uma virtude, pois isso permitiria que o controlador do enredo dirigisse a descoberta de importantes elementos da história, garantindo, por exemplo, que o Gigante não fosse encontrar João, escondido no castelo do pé de feijão, antes da hora exata.

O ponto forte da arquitetura de Silas é que ela lhe permite responder a seu ambiente com espontaneidade e coordenar complicadas estratégias para fazer as coisas. Na verdade, personagens como este são tão complexos que têm potencial para dar conta de toda a história sozinhos. Eles nos fazem refletir sobre quanta autonomia desejaríamos que um personagem de ficção pudesse ter.

Emergência como animação

Agentes autônomos como Silas e Lyotard oferecem a excitante possibilidade daquilo que os cientistas da computação chamam de comportamento emergente; eles são capazes de agir de formas que vão além do que está explicitamente em sua programação. Por exemplo, na cena descrita anteriormente, Lyotard escolhe morder o interator dentre uma série de comportamentos disponíveis para ele naquele momento. Seus criadores o fizeram agressivo e configuraram suas prioridades emocionais de tal modo que ele atribuiria mais importância a reagir a uma mão próxima do que a satisfazer sua necessidade genérica de relaxar. Mas eles não o instruíram especificamente para morder aquele interator em particular naquele exato momento. A ação emergiu de uma intricada combinação de sensações, emoções e traços de personalidade que delineiam a consciência simulada de Lyotard.

Ter a capacidade de criar máquinas que exibam emergência constitui um marco importante na história humana. É um sinal de que alcançamos um novo limiar em nossa habilidade para representar sistemas complexos – sistemas de qualquer tipo: de termodinâmica, de estratégias militares, de comportamentos humanos. Nos primeiros modelos cibernéticos, os sistemas eram concebidos como existindo sob uma estrutura de comando central, como um termostato, e os programas de computador eram construídos dentro de hierarquias simples, com um programa mestre que controlava outros programas ou sub-rotinas. Os sistemas mais recentes baseavam-se, com freqüência, no conceito de um "autômato de estados finitos", que ia de um estado complexo para outro em seqüências que podiam ser representadas graficamente num nítido mapa de círculos conectados por linhas. Porém, à medida que nossos modelos de mundo ficavam mais complexos, os sistemas tornaram-se descentralizados: suas operações de processamento são distribuídas entre muitas entidades, nenhuma das quais possui o controle central, e os estados possíveis dos sistemas como um todo não são mais considerados finitos. Os novos sistemas emergentes alcançaram tamanho grau de complexidade que se tornaram sua própria descrição: não há outra maneira de predizer tudo de que eles são capazes, a não ser executando-os em todas as configurações possíveis.

O foco dos trabalhos atuais em ciência da computação está em tentar controlar o imprevisível, em garantir que agentes autônomos irão sempre "fazer a coisa certa".[25] Por exemplo, Bradley Rhodes, do grupo de Patie Maes no MIT, criou um mundo baseado no desenho animado Os Três Porquinhos – exibido num computador pessoal–, com criaturas que são parentes próximos de Silas T. Cão.[26] O protagonista da história é Lobo, um agente autônomo capaz dos mais variados expedientes para capturar e comer um porco, tais como dinamitar a casa dos porquinhos ou usar um pula-pula para chegar ao telhado da casa e descer pela chaminé. Ele não possui nenhum programa central que lhe diga como fazer essas coisas; seu comportamento é sempre improvisado a cada momento, dependendo de qual motivação é a mais forte e de como estão sua situação e seu ambiente atuais. É muito divertido ver Lobo em ação, pois nunca sabemos que estratégia ele vai usar para responder à debandada dos porcos, as ferramentas a sua disposição e o seu conjunto ajustável de objetivos. Por exemplo: quando se sente tão faminto quanto destrutivo, ele vai para a casa de palha, bufa e sopra até derrubá-la e, então, vai atrás do porco, a quem captura e devora – um Lobo bastante eficiente. Mas quando seu desejo de estar em lugares altos é ativado, em vez de ficar bufando e soprando, ele vai até o pula-pula, pega-o, salta com o brinquedo até chegar à chaminé da casa, desce pela chaminé, larga o pula-pula, captura o porco, devora-o, pega novamente o pula-pula e, então, salta de volta para o telhado da casa – um Lobo exuberante e excêntrico. O personagem improvisa cada uma dessas seqüências a partir de seu repertório de habilidades, da mesma forma como escolhemos uma dentre várias ações de acordo com nosso humor. Mas também é fácil para Rhodes, na qualidade de deus desse ambiente, deixar Lobo totalmente confuso designando para ele objetivos conflitantes com o mesmo peso. Se o seu desejo de estar em lugares altos for definido como sendo equivalente a sua fome, Lobo pode estar faminto demais para abandonar o porco e, ainda assim, obcecado demais por seu querido pula-pula para largá-lo pelo tempo suficiente para comer o porco – um Lobo comicamente neurótico. É exatamente essa espécie de situação que a ciência da computação pretende eliminar; no entanto, esse também é precisamente o tipo de situação que a literatura aprecia. De *Hamlet* a *Anna Karenina*, passando pelo episódio de ontem da novela, é a ambivalência representada dramaticamente, mais do que a seleção eficiente de objetivos, que faz uma seqüência de eventos tornar-se uma história. Em vez de eliminar tais momentos, um autor procedimental que usasse Lobo deveria querer aprimorá-los, conferindo a Lobo alguns comportamentos expressivos – tais como ficar correndo, de um lado para outro, entre o porco e o pula-pula; ou ficar batendo com a cabeça, como o Woggle Shrimp –, a fim de dramatizar esse estado mental absurdo.

E.M. Forster acreditava haver dois tipos de personagens na ficção: os "planos", que atuam exatamente da mesma forma ao longo da narrativa, e os "redondos", que podem aprender e crescer. Eliza era uma personagem plana, mas Silas, Lyotard e Lobo são – ao menos potencialmente – redondos. Nas narrativas digitais, quanto mais plano for o personagem, menor o risco de que ele destrua sua credibilidade. Um personagem cujo único comportamento seja o de atirar contra o protagonista irá sempre comportar-se de modo apropriado; mas um personagem capaz de realizar várias coisas – que possa atirar, procurar comida e fugir da polícia, por exemplo – pode hesitar ou ficar perdido diante de suas metas secundárias, enquanto ignora eventos de maior importância. Quanto mais imprevisível for o comportamento emergente, mais ele terá de ser justificado, em termos dramáticos, enquanto uma característica de um personagem frenético ou tolo. Personagens com comportamentos emergentes podem ser muito melhores como um grupo de palhaços comediantes do que como heróis românticos.

No entanto, como Forster assinalou, estamos mais interessados nos personagens capazes de surpreender-nos do que naqueles que são planos e previsíveis. Forster louva Jane Austen, por exemplo, por criar personagens que parecem complexos o bastante para ganharem vida fora dos limites de seu enredo:

> Suponhamos que Louisa Musgrove tivesse quebrado o pescoço em Cob... Os sobreviventes teriam reagido de forma adequada assim que o cadáver fosse levado, novos aspectos de seus caracteres seriam revelados e, embora *Persuasion* estivesse estragado como livro, saberíamos mais sobre o Capitão Wentworth e Anne. Todos os personagens de Jane Austen estão prontos para uma vida mais extensa, uma vida que raramente o esquema de seus livros exige que eles sigam, e é por isso que eles seguem com suas vidas reais de maneira tão satisfatória.[27]

Forster está argumentando em favor da modelagem de personagens feita não em termos de demandas do enredo, mas do conjunto de suas próprias vidas interiores. Entretanto, se fôssemos criar tais personagens redondos no computador, eles poderiam abandonar completamente o esquema da história. Como poderíamos julgar se um comportamento emergente é satisfatório? Da mesma forma que Forster julga a "redondeza" de um personagem: "O teste para um personagem redondo é saber se ele é capaz de surpreender de forma convincente. Se nunca surpreende, ele é plano. Se não convence, ele é plano tentando passar por redondo. [Um personagem redondo bem-sucedido] tem a imprevisibilidade da vida sobre isso – vida no interior das páginas de um livro".[28]

O que buscamos num personagem criado não é apenas surpresa, mas revelação. O comportamento inesperado de um personagem de ficção precisa ser surpreendente da mesma forma que os seres humanos o são; ele deve-nos alguma coisa que reconheçamos como fiel à vida real. Os cientistas da computação geralmente usam o termo *random* (aleatório) para descrever a "imprevisibilidade da vida", mas personagens que apresentam comportamentos surpreendentes aleatoriamente não são convincentes; trata-se apenas de personagens planos fingindo serem redondos. Um autêntico personagem redondo surpreenderia o interator ao agir de um modo que fosse coerente com seu comportamento habitual, mas conduzindo este último para um novo nível. Seu comportamento emergente teria de brotar de um conjunto de possibilidades intencionalmente disponibilizado pelo autor, como um punhado de sementes lançadas à terra e deixadas ao sabor das vicissitudes do clima e do ambiente, para florescer ou para morrer.

Por exemplo, para uma simulação de *Casablanca*, poderíamos criar uma personagem como a mulher francesa do bar de Rick, que está envolvida com um oficial alemão mas que se junta aos outros para cantar *A Marselhesa* quando Victor entoa a canção.[29] Sabine (como chamaremos nossa personagem) receberia iguais motivações de patriotismo e de conveniência, assim como múltiplos e possivelmente sobrepostos estados de espírito – isto é, relacionados a embriaguez, paixões, desejo por estabilidade financeira e consciência da própria vulnerabilidade física –, cujos valores, em constante mutação, controlariam o grau de suscetibilidade da personagem em relação aos apelos patrióticos em cada momento da história, bem como a probabilidade de que ela demonstrasse esse patriotismo, caso ele fosse despertado. Num sistema em que os demais personagens e os principais eventos são imprevisíveis, o autor procedimental não teria como saber de antemão se Sabine agiria como uma colaboracionista ou como uma patriota em cada situação particular. Embora as escolhas morais dela constituíssem um comportamento emergente, o resultado de um determinado momento e de um histórico específico de experiências dentro da narrativa, o autor predeterminaria por completo a capacidade inata de Sabine para enfrentar tamanho conflito moral. Para o interator que a encontrasse, Sabine não pareceria estar atuando de modo aleatório. Seu comportamento seria surpreendente mas convincente, demonstrando que ela teria sido criada como uma pessoa com muitas possibilidades, até mesmo com uma espécie de livre arbítrio.

Resta saber se é possível capturar a ilusão da "imprevisibilidade da vida" por meio dos cálculos emocionais do computador. Enquanto isso, os personagens interativos mais agradavelmente surpreendentes podem ser aqueles criados com bem menos programação. Por exemplo, o artista de performances/instalações Toni Dove propôs uma instalação de "cinema responsivo" na qual duas personagens femininas, uma do passado e a outra do futuro, são exibidas para um espectador cujos movimentos são acompanhados por um sensor apropriado. Conforme o espectador/interator aproxima-se de cada figura projetada, ela se torna mais confiante. O ato de navegar pela instalação é um processo social, uma intimidade crescente ou, talvez, uma encenação da reação de uma personagem à outra.[30] O conteúdo daquilo que os personagens dizem é transmitido através de materiais dramáticos tradicionais – atores, um roteiro, uma atuação filmada. Nenhum comportamento emerge de tal instalação sem que tenha sido cuidadosamente roteirizado, mas a personagem vai emergir para o interator e a percepção de intimidade entre eles crescerá como resultado do encontro de ambos.

Para delinear personagens com uma capacidade para a revelação mais do que para a emergência computacional – as Annas Kareninas preferencialmente aos Silas T. Cães –, teremos, ao menos por enquanto, de contar mais com imagens em movimento e palavras escritas do que com códigos de programação. Mas a próxima geração de personagens gráficos – figuras animadas capazes de executar conversas padronizadas e uma gama de gestos coerentes – deve ser muito mais cheia de vida do que seus predecessores. Por exemplo, já é possível adquirir figuras animadas ("Dogz" e "Catz" – algo como Cãez e Gatoz) para habitar nossas telas de computadores que são muito semelhantes a Silas e Lyotard em sua espontaneidade e projeto computacional.[31] Meu próprio "bichinho de estimação computadorizado", Buttons, é um cão travesso que faz a maior festa quando eu abro o programa, corre para beber a água e devorar a comida que sirvo para ele e salta para apanhar uma bola virtual e trazê-la de volta para mim. Quando o afago, ele sacode a cabeça para direcionar meus movimentos, balança o rabo e rosna prazerosamente, e, quando coço sua barriga, ele vai dormir com a maior felicidade. Mais do que isso, Buttons pode aprender truques quase da mesma forma que um cãozinho de verdade. Se eu erguer uma de suas guloseimas digitais, ele dará saltos para alcançá-la e exibirá todo o seu repertório de comportamentos. Se eu lhe der a guloseima logo após a execução do truque adequado, ele gradualmente aprenderá a responder à oferta de um biscoito canino digital em forma de osso dando cambalhotas. Buttons, que evoluiu de um filhote para um cão de maior porte desde que o instalei em meu computador, tem uma presença tão concreta para mim que, às vezes, sinto-me culpada quando não abro o programa e brinco um pouco com ele. Eu me descubro orgulhosa de sua personalidade afetuosa, resultado dos afagos constantes e do bom tratamento que lhe tenho dispensado. Sei que as possibilidades de sua vida estão em aberto e que, se eu o tivesse punido com sua garrafa de spray com muita freqüência ou de modo arbitrário, a personalidade de Buttons seria hostil e introspectiva. Brincar com meu bichinho de estimação computadorizado é uma ótima diversão, muito mais satisfatória para mim do que afagar um bicho empalhado ou assistir a um desenho animado. Personagens como Buttons são um novo tipo de figuras duplamente animadas que ganham vida não só pela destreza com que foram criadas para se parecer e movimentar, mas também pela engenhosidade com que foram programadas para responder com espontaneidade às ações do interator. O segundo produto na série de "bichinhos de estimação computadorizados", Catz, chega a reunir esse comportamento responsivo com um formato rudimentar de história, ao introduzir um outro personagem – um rato que o gato pode caçar através da tela. O sucesso dos programas Dogz e Catz talvez marque o início de um novo formato narrativo, centrado em cativantes personagens animados que, em pouco tempo, podem tornar-se tão complexos quanto Silas ou Lyotard. Tais personagens poderiam atrair o interator para dramas colaborativos ainda mais ambiciosos.

Essas modestas criaturas incunabulares talvez pareçam irremediavelmente distantes daquilo que podemos conseguir com as "massas de palavras" de Forster; no entanto, elas fazem parte do mesmo esforço para compreender o significado de ser humano. A ciência do século XX ensinou-nos que uma importante parcela da resposta a essa questão reside em compreender de que maneira sistemas complexos, como os que o computador incorpora para nós, assemelham-se aos seres vivos. Nos séculos que se passaram desde a invenção da imprensa, e como resultado do crescente conhecimento que ela tornou possível, nós nos afastamos cada vez mais de nossa outrora confortável posição na grande corrente das criaturas – logo acima dos animais subjugados e abaixo dos anjos encorajadores. Depois de Copérnico, Darwin e Freud, não podemos mais pensar em nós mesmos como estando, de alguma forma, no centro do Universo, animados pelo paternal dedo do Deus de Michelangelo, nem mesmo – como esperávamos no século XVIII – como criaturas essencialmente inocentes e racionais. Nosso consolo, até recentemente, foi celebrar nosso lugar na natureza, nossa separação do mundo cada vez mais mecânico que estamos criando ao nosso redor. Agora, nestas últimas décadas, esse pensamento confortador também está sendo questionado. Cientistas que estudam o cérebro humano especulam que a própria consciência pode ser entendida como um fenômeno emergente, o resultado de incontáveis neurônios sem inteligência acendendo-se no momento exato. À medida que aprendemos lentamente a modelar os processos do pensamento humano e a desmistificá-los, o cérebro é relegado à contemplação de um espelho vertiginoso. Com um tom desafiador e de estranha celebração, o cientista da computação Marvin Minsky orgulha-se de proclamar que os cérebros humanos – na realidade, os seres humanos como um todo – são meras "máquinas de carne". Porém, se somos simplesmente carne e simplesmente máquinas, como avaliar a nós mesmos e uns aos outros?

Sempre coube à imaginação narrativa o trabalho de responder a tais questões. No tempo presente, parte da tarefa de redefinir o que significa ser humano consiste em dar vida às máquinas, em usar suas habilidades para modelagem de sistemas a fim de gerar vida – meiga, afetuosa, divertida e reconhecível – a partir de matéria vazia. Cães e gatos digitais invertem a noção de uma máquina de carne, transformando um autômato num animal de estimação. Eles tornam a idéia do ser mecânico menos assustadora, trazendo-a para o nosso espaço cultural e domesticando-a, exatamente como nossos ancestrais distantes fizeram o mundo das feras menos assustador convertendo o lobo num cão de guarda. Talvez não queiramos admitir uma conexão entre nós mesmos e o mundo das máquinas; mas, gostemos ou não, estar vivo neste nosso tempo significa confrontar-se com essa reflexão. Somos compelidos a buscar os limites, a descobrir o que resta dentro de nós quando excluímos aquilo que concebemos como "carne" ou "máquina". Com a criação desses personagens brincalhões e peculiarmente exploratórios, portanto, a imaginação narrativa está começando a despertar para essa incumbência.

Notas

1 *Chatterbot* é atualmente usado como um nome genérico para personagens eletrônicos que falam. O termo foi cunhado por Michael Mauldin, o criador de Julia; ver Mauldin, *Chatter-Bots, TinyMUDs, and the Turing Test*.
2 De Foner, "Entertaining Agents". A pontuação dos diálogos em que Julia aparece foi aqui alterada para maior legibilidade.
3 Ver Turing, "Computing Machinery and Intelligence".
4 Na verdade, o projeto original de Turing para um teste pedia uma primeira rodada na qual os juízes seriam solicitados a distinguir entre dois entrevistados, um dos quais era sempre uma mulher, enquanto o outro (sem que os juízes soubessem) podia ser um homem ou um computador imitando um homem.
5 Com o objetivo de promover o desenvolvimento de bons personagens, eu organizo uma competição todos os anos em meu curso de redação de ficção interativa. Os alunos, que podem ser desde calouros do MIT até pós-graduandos do Media Lab, criam seus próprios personagens ao estilo de Eliza utilizando um sistema de autoria baseado em gabaritos que lhes permite conectar palavras-chave a múltiplas respostas, além de especificar algo sobre como as respostas são escolhidas. É um "antiteste de Turing", em que o prêmio (pago em sorvete, em vez de pilhas de dólares) vai para o programa e o respectivo parceiro humano que conseguirem *sustentar* uma conversação coerente pelo maior tempo. A competição reconhece que uma conversa com Eliza é uma improvisação colaborativa. O ambiente de autoria, Character-Maker/Conversation (ou Criador-de-Personagem/Conversação), projetado por mim, foi programado por Jeffrey Morrow (em Hypercard e C) e Matthew Gray (em Perl, com interface html). Uma versão Java/html está em desenvolvimento, programada por Wu Yuanqing.
6 Vendedor (Salesman) foi criado por Matthew Gray.
7 Colby, *Artificial Paranoia*, 36.
8 *Idem*, 75–76.
9 A essa altura, PARRY passou pela primeira parte do teste de Turing, com os psiquiatras mais preocupados em detectar a paranóia (Turing sugerira que os primeiros testes deveriam levar as pessoas a se concentrarem na questão do sexo) do que em identificar um computador.
10 Colby, *Artificial Paranoia*, 55–57,

11 Ver Colby e Gilberte, *Programming a Computer Model of Neurosis*, para uma descrição sobre o programa Mulher Neurótica, e ver Boden, *Artificial Intelligence and Natural Man*, 22–63, para a perspectiva de uma pessoa leiga sobre seu trabalho. Embora Colby estivesse tentando modelar a psique, vejo sua obra, tanto quanto a de Weizenbaum, essencialmente como um trabalho de ficção eletrônica.

12 Ver Schank e Abelson, *Scripts, Plans, Goals and Understanding*.

13 Joseph Bates faz essa comparação, citando, por exemplo, o discurso presidencial de Woody Bledsoe para a Associação Americana de Inteligência Artificial, em 1985, no qual Bledsoe descreveu o sonho de construir um agente baseado em computador capaz de "compreender, agir autonomamente, pensar, aprender, apreciar, odiar", e que até "gostasse de caminhar e de jogar pingue-pongue, especialmente comigo".

14 Eu editei essa transcrição para torná-la mais legível enquanto cena dramática, mas não distorci a sensibilidade do computador. Ver Bates, Loyall e Reilly, "An Architecture for Action, Emotion, and Social Behavior".

15 Ortony, A., G. Clore e A. Collins. *The Cognitive Structure of Emotions*.

16 Bates, Loyall e Reilly, "An Architecture for Action, Emotion, and Social Behavior".

17 O grupo Oz tem enfatizado, de modo crescente, a criação de personalidade como uma função não apenas das "características", mas de toda a arquitetura de construção do personagem. Ele se julga diferente, por exemplo, do projeto ALIVE do MIT, por se concentrar mais em personagens plausíveis (isto é, de um ponto de vista artístico) do que naqueles semelhantes à vida real (ou seja, cientificamente modelados). Ver, por exemplo, Reilly, *Proceedings of the First International Conference on Autonomous Agents*, 114–21.

18 Alunos do MIT conduziram essa conversação em máquinas Unix com um software de edição de texto programável chamado EMACs, um misto de processador de textos e paraíso dos hackers, inventado por Richard Stallman.

19 Zippy foi criado por Bill Griffith e distribuído por King Features Syndicate.

20 Do libreto para "The Stone Guest" ("O Hóspede de Pedra"), em Oreglia, *The Commedia dell'Arte*, 44.

21 De Andrea Perrucci, dell'Arte Rappresentativa, Premeditata e all'Improvviso, 1699, citado em Oreglia, *The Commedia dell'Arte*, 119–22.

22 De Placido Adriani, *Selva, or the Miscellany of Comic Conceits*, 1739, citado em Oreglia, *The Commedia dell'Arte*, 14–16.

23 Ken Perlin e Athomas Goldberg, "Improvisational Actors", apresentado na Lifelike Computer Characters Conference, Snowbird, Utah, setembro de 1995. O projeto está sendo desenvolvido no Laboratório de Pesquisa de Mídia da Universidade de Nova York.

24 Bruce Blumberg trabalhou em Silas como parte do projeto ALIVE, enquanto era aluno de pós-graduação sob a orientação de Pattie Maes. Em setembro de 1996, ele se tornou um professor assistente no Media Lab e fundou o Synthetic Characters Group (Grupo de Personagens Sintéticos). De Blumberg, ver "Action-Selection in Hamsterdam" e "Old Tricks, New Dogs".

25 Ver Maes, "How to Do the Right Thing", 291–524, e Blumberg, "Action-Selection in Hamsterdam".

26 Rhodes, "PHISH-Nets". Rhodes sugere que um escritor pode usar a arquitetura de metas para especificar traços de personalidade, de tal modo que, por exemplo, "um personagem preguiçoso poderia ter um objetivo de minimizar a quantidade de trabalho que ele tem de fazer", uma meta que faria com que ele escolhesse ações de um tipo diferente daquelas que um personagem vigoroso ou heróico escolheria.

27 Forster, *Aspects of the Novel*, 52.

28 *Idem*, 54.

29 Não estou sugerindo que se refaça o filme *Casablanca* como uma história multiforme. Estou apenas usando os padrões narrativos que nos são familiares em *Casablanca* como um meio para refletir sobre personagens num mundo ficcional de autoria procedimental.

30 Toni Drove, "Artificial Changelings: A Work of Responsive Cinema in Progress", MEDIA LAB COLLOQUIUM, 18 out. 1995.

31 Dogz e Catz são parte de Computer Petz, série de figuras animadas projetadas pela PF Magic. O site da web para esses produtos possui uma área na qual os donos podem trocar imagens de seus bichinhos de estimação digitais usando um recurso de captura de tela que acompanha o programa.

Capítulo 9

A TV Digital e os Formatos Emergentes de Ciberdrama

Embora a tecnologia do holodeck de *Jornada nas Estrelas* continue improvavelmente distante e os jogos nos formatos de quebra-cabeça, labirinto e tiroteio, além dos emaranhados web sites da metade da década de 1990, tenham apenas começado a arranhar o potencial expressivo do novo meio, essas primeiras experiências com a narrativa digital despertaram, especialmente entre os jovens, apetites por histórias participativas que ofereçam uma imersão mais completa, uma agência mais satisfatória e um envolvimento mais prolongado dentro de um mundo caleidoscópico. Conquanto as ferramentas para uma autêntica autoria procedimental ainda estejam nos estágios iniciais de seu desenvolvimento, está sendo cada vez mais fácil para os interatores construírem seus próprios mundos nos MUDs ou criarem níveis personalizados para jogos de combate de arquitetura aberta. Para aqueles que não estão prontos para um engajamento procedimental, a preparação de texto, áudio e vídeo digitais é cada vez mais acessível através de programas prontos para a comercialização. O projeto de web sites está rapidamente se tornando tão fácil quanto a editoração eletrônica. Assim como qualquer pessoa que sabe usar um teclado e um mouse é capaz de criar um cartão de visita, logo qualquer um que domine um processador de texto será capaz de projetar uma página simples da web, inclusive com links para outros sites e gráficos coloridos.

À medida que mais e mais pessoas tornam-se tão habilidosas com o ambiente digital quanto o são com os velhos papel e caneta, a world wide web está se tornando um projeto autobiográfico global, uma gigantesca revista ilustrada de opinião pública. Artistas digitais independentes estão usando a rede como um sistema global de distribuição de arte underground, incluindo histórias ilustradas, animações, romances hipertextuais e até filmes digitais de curta metragem. As narrativas de fantasia e de ficção científica terão sempre uma forte presença no ciberespaço; contudo, os elementos documentais da web – os álbuns de família, os diários de viagens e as autobiografias visuais do ambiente atual – têm levado a narrativa digital a se aproximar dessa corrente.

Enquanto legiões de novos surfistas da web estão ocupados com debates políticos ou com a publicação de imagens digitalizadas do *schnauzer* da família, para alegria de longínquos admiradores de cães, conglomerados dos meios de comunicação tentam lotear o ciberespaço em rentáveis feudos autoritários. A indústria do entretenimento viu o universo dos bits simplesmente como um novo canal de entregas, um mero cabo para transportar seus vastos inventários de conteúdos para outros mercados. Eles demoraram a compreender o que as pessoas procuram num ambiente digital e, provavelmente, permanecerão conservadores no que tange à criação de produtos digitais, desejando apenas modificar os familiares formatos do cinema e da televisão para que se tornem, de algum modo, interativos. Os moldes da arte narrativa e do entretenimento nas próximas décadas serão determinados pela interação dessas duas forças, isto é, entre os experimentadores, mais ágeis e independentes, que se sentem à vontade com o hipertexto, e os conglomerados gigantes da indústria do entretenimento, que possuem recursos imensos e uma conexão já estabelecida com o grande público.

Para os próximos quarenta anos – a vida produtiva da geração que cresceu com videogames e ferramentas de ensino computadorizadas –, podemos esperar o aparecimento de uma série de formatos narrativos, conforme os autores forem buscando modos de preservar os habituais prazeres da narrativa linear enquanto estiverem explorando as propriedades essenciais do meio digital com crescente sofisticação. Neste capítulo, desviamos o olhar do distante horizonte do holodeck para fixá-lo nos produtos de entretenimento do futuro mais imediato. Se os CD-ROMs multimídia são o equivalente atual das "*photoplays*", quais serão os próximos grandes passos que conduzirão a narrativa eletrônica em sua passagem de forma aditiva para expressiva?

O hiperseriado: a TV encontra a internet

Uma das mais claras tendências a determinar o futuro imediato da narrativa digital é o casamento entre o aparelho de televisão e o computador. Essa fusão técnica já está em curso. Computadores pessoais vendidos a estudantes universitários permitem que os alunos desliguem a unidade de processamento central e sintonizem o mais recente episódio de *Friends* na mesma tela usada para o processador de texto. Até o mais inveterado dos telespectadores com horror a computadores pode, agora, comprar uma "web TV", que lhe permitirá apontar e clicar seu caminho pela internet e, inclusive, enviar e receber mensagens eletrônicas, usando uma linha telefônica comum. A televisão americana está avançando rapidamente para um padrão digital de alta definição, o que transformará o sinal da transmissão televisiva em mais um tipo de informação computadorizada. Nesse meio tempo, a internet começa a funcionar como um sistema de transmissão alternativo; ela já oferece uma grande variedade de programação ao vivo, incluindo entrevistas digitadas on-line, programas de rádio digitais e até cobertura, em vídeo e ao vivo, de festivais de rock, inaugurações de danceterias e arte performática. À medida que os canais de televisão e a world wide web ficam mais próximos, as indústrias telefônica, de computadores e de transmissão a cabo apressam-se para entregar o novo conteúdo digital ao consumidor final mais rapidamente e em maior quantidade. A fusão que Nicholas Negroponte há muito previa está diante de nós: computador, televisão e telefone estão se transformando num único aparelho doméstico.[1]

Do ponto de vista do consumidor, as atividades de assistir à televisão e de surfar na internet também estão se fundindo, o que leva o mercado a criar novos arcabouços de participação. Os telespectadores ocupam centenas de salas de bate-papo e grupos de discussão pela rede afora, freqüentemente acessando esses ambientes coletivos enquanto assistem aos programas de televisão, para poderem compartilhar suas opiniões com seus colegas de audiência. Emissoras experimentaram exibir alguns desses comentários em tempo real, como legendas sob as imagens de um programa de entretenimento, como perguntas para entrevistados ou como citações no início e no final de novos segmentos. A rede formada pela associação entre a Microsoft e a NBC existe tanto como um site da web quanto como uma estação de televisão a cabo; esses dois espaços estão tão interligados e são tão mutuamente referidos que seria difícil dizer qual deles é "a" MS/NBC. Eles constituem uma única entidade, ainda que atualmente apareçam em duas telas separadas. A participação digital do espectador está mudando: de atividades seqüenciais (assistir e, então, interagir), para atividades simultâneas porém separadas (interagir enquanto se assiste), para uma experiência combinada (assistir e interagir num mesmo ambiente). Embora ainda não possamos prever os resultados econômicos da fusão televisão-internet, esses níveis crescentes de audiência participativa estão nos preparando para um meio no qual, no futuro próximo, seremos capazes de apontar e clicar através das diferentes ramificações de um único programa de TV com a mesma facilidade com que, hoje, usamos o controle remoto para ir de um canal a outro.[2]

Quanto mais o novo meio digital doméstico liga-se à televisão, maior a probabilidade de que sua principal forma narrativa seja o drama seriado. Como vimos, as novelas diárias já foram traduzidas em histórias mais participativas da web, bastante populares na internet. A adição de gravações em vídeo a esse formato aumentará a demanda pelo imediatismo dramático e pelas ações mais bem tramadas que nos acostumamos a esperar da TV. As novelas da web, escritas de modo informal – baseadas que são na metáfora do álbum de recortes –, terão dificuldades para competir no mesmo ambiente dos seriados televisivos quando a novidade de surfar pela rede tiver passado. Ao mesmo tempo, a televisão linear parecerá por demais passiva quando for exibida num meio digital, do qual os espectadores esperam uma ampla liberdade de movimentos.

É provável que o primeiro passo na direção de um novo formato "hiperseriado" seja a estreita integração entre um arquivo digital, como um site da web, e um programa transmitido pela televisão. Ao contrário das páginas da rede geralmente associadas a programas da TV convencional, que não passam de enfeitados anúncios publicitários, um arquivo digital integrado traria artefatos virtuais do mundo ficcional dos seriados, incluindo não apenas diários, álbuns de fotografias e mensagens de secretárias eletrônicas, mas também documentos como certidões de nascimento, anotações jurídicas e papéis de divórcio. Tais artefatos constam das melhores novelas da web em curso, mas eles não são capazes de sustentar nosso interesse sem a motivação de uma ação dramática central.

A atraente realidade espacial do computador também dará origem a ambientes virtuais que serão extensões do mundo ficcional. Por exemplo, a sala de recepção vista em todos os episódios de *Plantão Médico* poderia ser apresentada como um espaço virtual, permitindo que os espectadores explorassem o local e descobrissem recados telefônicos, fichas de pacientes e resultados de exames médicos, que poderiam ser utilizados como extensões das linhas narrativas em curso ou como pistas sobre os desenvolvimentos futuros da história. A área de descanso dos médicos poderia ter jornais descartados com anúncios assinalados à caneta, indicando, por exemplo, que a Dra. Lewis estava procurando um apartamento em outro estado, ou que o Dr. Benton queria comprar um anel de noivado. Um ambiente virtual on-line, atualizado periodicamente, ampliaria o acesso a uma história transmitida pela TV da mesma forma que um filme expande uma narrativa contada num palco de teatro, oferecendo locações adicionais para a ação dramática ou uma cobertura mais ampla de personagens ou eventos apenas citados nos seriados televisivos. Poderíamos ver mais sobre as vidas pessoais dos médicos de *Plantão Médico*. Talvez notássemos que Mark Green mantém uma foto da ausente Susan Lewis perto de um retrato da filha dele, ou que Doug Ross apegou-se à pulseira de identificação hospitalar de uma mulher que morreu, em parte, devido à desenfreada vida sexual que ele levava. Como o planejamento de cenários num filme, o projeto de um cenário virtual seria uma extensão dos diálogos e da ação dramática, aprofundando a ilusão de imersão no universo da história.

Todos esses artefatos digitais estariam disponíveis sob demanda, entre um episódio e outro, de tal forma que os espectadores pudessem vivenciar uma sensação contínua de vidas em curso. Um hiperseriado poderia incluir notas diárias sobre eventos relacionados ao enredo principal – uma nova briga entre personagens rivais ou uma seqüência de mensagens telefônicas trocadas entre amantes separados –, aos quais se faria menção nos episódios televisionados, mas que seriam detalhados apenas na versão em rede. O material da web também poderia conter desenvolvimentos mais substanciais para personagens menores e tramas secundárias. Talvez Shep, com quem Carol rompeu no ano anterior, esteja enviando cartas para ela, contando como ele tem lidado com o estresse de seu trabalho na emergência médica; ou, quem sabe, a ex-prostituta com aids esteja correndo o risco de perder o apartamento onde mora. Preenchendo as lacunas da narrativa dramática – espaços vazios que impedem que os espectadores acreditem totalmente nos personagens – e apresentando situações que não se resolvem dentro dos ritmos das séries de televisão, o arquivo hiperseriado poderia estender a melodramática ficção televisiva a um universo narrativo mais complexo.

Passar as transmissões de televisão para a forma digital também permitiria aos produtores disponibilizar sob demanda os episódios previamente exibidos. Um site hiperseriado ofereceria uma biblioteca digital completa da série e, ao contrário do que ocorreria se esse mesmo material estivesse armazenado em fitas de videocassete, seria possível pesquisar os episódios com base em seus conteúdos. Os espectadores poderiam acessar segmentos individuais de episódios passados (a cena do jantar em que Mark conclui seu acordo de divórcio), ou acompanhar uma única e contínua linha narrativa (a deterioração do casamento de Mark), originalmente costurada em diversos episódios. Uma tal representação enciclopédica da série completa proporcionaria aos roteiristas de televisão aquele quadro maior, mais romanceado, para o qual os seriados dramáticos têm se dirigido nas últimas duas décadas. Os escritores poderiam pensar no hiperseriado como uma história coerente que está sempre em desenvolvimento, cujos espectadores são capazes de acompanhá-la através de arcos narrativos mais extensos e com um número crescente de tramas interconectadas no enredo. Comparado com os roteiristas de televisão da atualidade, o ciberdramaturgo poderia explorar as conseqüências de ações por períodos mais longos de tempo e seria capaz de criar paralelos dramáticos mais férteis, sabendo que os espectadores conseguiriam justapor acontecimentos narrados com meses – ou até anos – de separação entre si.

Há várias maneiras pelas quais a capacidade de organização complexa do computador pode ser usada como apoio para um universo narrativo bastante denso e exigente. William Faulkner buscava um auxílio tecnológico similar quando pediu a seu editor que usasse cores diferentes na impressão de *The Sound and the Fury* (*O Som e a Fúria*), a fim de guiar o leitor através da seção de Benjy na história – um recurso que tornaria compreensível o fluxo de consciência com saltos temporais do rapaz com retardamento mental, dispensando os elaborados gráficos que, de outro modo, a tarefa exige de esmerados professores universitários. Faulkner também inseriu um mapa da cidade de Jefferson na folha de guarda de *Absalom, Absalom!* indicando onde alguns eventos de seu romance ocorreram, incluindo a localização não apenas de assassinatos mais interessantes, mas também do pasto que a família Compson vendeu a fim de que Quentin pudesse ir para Harvard. O irônico mapa ("William Faulkner, Único Dono e Proprietário") amarra toda a saga multirromântica, multifamiliar e multissecular, dando-nos uma amostra de como o próprio Faulkner via seu mítico Condado de Yoknapatawpha, não como um mero pano de fundo para suas histórias primorosamente contadas, mas como uma região geográfica e histórica constante que transcendia todas as histórias contadas sobre ela. A capacidade enciclopédica do computador abre caminho para narrativas de proporções faulknerianas e incentiva os escritores a criarem recursos contextualizantes parecidos – caminhos codificados por cores, linhas de tempo, árvores genealógicas, mapas, relógios, calendários, etc. –, para possibilitar que os espectadores assimilem densos espaços psicológicos e culturais sem que fiquem desorientados.

Na era vitoriana, que possivelmente representa o ápice do romance escrito em inglês, os escritores de ficção freqüentemente publicavam textos em fascículos semanais ou mensais que seriam, então, reunidos e relançados em volumes encadernados. Os ciberdramaturgos estariam numa posição similar e teriam a mesma vantagem de escrever para dois tipos de público – os espectadores ativamente engajados em tempo real, que necessitam de suspense e satisfação a cada episódio, e uma audiência mais reflexiva a longo prazo, que busca padrões coerentes na história como um todo. Mas o narrador digital também estaria atento a uma terceira variedade de audiência: o espectador que navega e gosta de seguir as conexões entre diferentes partes da história e de descobrir múltiplas organizações de um mesmo material. Por exemplo, um espectador de *Homicide* poderia querer saber mais sobre como a luta de Pembleton para recuperar suas capacidades mentais após um derrame afetou seu relacionamento com sua esposa e seu filhinho. Ou talvez nos fosse oferecida a chance de compreender melhor a enfermeira de *Woggle* cuja inépcia constitui um risco para a segurança dos pacientes, mas que, por sua vez, também é uma vítima da política de rotatividade do hospital, que afasta as enfermeiras seniores de suas respectivas áreas de especialização. Num hiperseriado bem concebido, todos os personagens menores seriam protagonistas potenciais de suas próprias histórias, proporcionando, assim, tramas alternativas dentro da malha maior da história. O espectador obteria prazer a partir das justaposições em curso, do entrelaçamento de muitas vidas diferentes e da apresentação de um mesmo evento sob perspectivas e sensibilidades diversas. O final de um hiperseriado não seria uma única nota, como num drama de aventura padrão, mas um resoluto acorde, a sensação de vários pontos de vista sobrepostos entrando em foco.

Filmes de audiência móvel

O modelo hiperseriado de ciberdrama descrito acima baseia-se numa situação de transição, na qual os espectadores alternam entre assistir a programas de televisão e navegar num ambiente, como o da web, que pode ser acessado através da mesma tela. Porém, à medida que a televisão digital desenvolve-se como um meio de distribuição, os espectadores podem achar muito difícil passar duas horas sentados em silêncio para acompanhar uma história contada de forma convencional. Assim como a câmera de cinema fez com que o palco de teatro parecesse demasiadamente restritivo, também o mouse do computador pode fazer com que a câmera do diretor pareça excessivamente limitadora. Interatores/espectadores podem querer seguir os atores para fora de seu enquadramento, observar as coisas de múltiplos e enriquecedores ângulos. Já é possível perceber indícios desse desassossego do espectador no estilo de câmera hiperativa dos seriados mais cinematográficos da TV (*Homicide, NYPD Blue* – que, no Brasil, chamou-se *Nova York contra o Crime*), em que os cortes descontínuos e os rápidos movimentos circulares das câmeras (em geral, portáteis) refletem o desejo da própria audiência de perambular pelo espaço, de vivenciar a ação em três dimensões e de saltar para o próximo momento de interesse o mais rápido possível. Embora os críticos fortemente vinculados às formas mais tradicionais de apresentação possam ver essa inquietude como evidência de uma diminuição da capacidade de atenção ou de uma crescente necessidade de estimulação, ela também pode ser percebida como a expressão de uma curiosidade mais ativa ou de um anseio de olhar ao redor por si mesmo e fazer as próprias descobertas. De certa forma, esse desejo de antecipar o próximo lance da história assemelha-se à impaciência que antecede o processo de alfabetização individual, quando os membros de uma cultura – como a do início da Renascença –, de uma subcultura – as mulheres vitorianas – ou de uma faixa etária – as crianças da escola primária – não podem mais suportar que outros leiam para eles, mas desejam prosseguir com as leituras de sua própria escolha, feitas no seu próprio ritmo.[3]

Para satisfazer esse desejo, escritores podem criar histórias contadas em ações simultâneas, como a farsa de alcova intitulada *The Norman Conquests* ou as cenas da vida familiar do drama *Evening*, ambos tratados no capítulo 6. Os espectadores assistiriam a um ciberdrama de "audiência móvel", com o controle remoto em mãos, prontos para clicar e explorar ramificações da história enquanto ela se desenrola. A ação dramática seria semelhante à de qualquer espetáculo de televisão; entretanto, cada vez que um personagem, de um grupo de dois ou mais, saísse para outro aposento de uma casa ou fosse para outro local dentro do mundo ficcional, o espectador teria a opção de escolher quem acompanhar. Esses pontos de escolha não precisam ser como os menus dos programas de computador, nem devem interromper o desenvolvimento da ação. O Grupo de Cinema Interativo de Glorianna Davenport, no Media Lab do MIT, propôs vários e graciosos estilos de apresentação de alternativas, em que um filme é exibido diante do espectador, oferecendo-lhe automaticamente seqüências predefinidas, quando nenhuma escolha é feita, ou respondendo ao posicionamento indicativo de um cursor através da exibição da respectiva seleção de opções, de uma maneira contínua, sem interrupção.[4]

No futuro, os freqüentadores de cinema poderão assistir a uma única apresentação visual que, no entanto, lhes oferecerá diversas trilhas sonoras. Tudo o que for dito em voz alta na cena poderá estar numa faixa de som disponível para todos os espectadores, mas os pensamentos individuais de vários personagens estariam em faixas próprias, separadas. Um filme sobre um jogo de pôquer ou um golpe de vigaristas poderia manter em segredo as motivações de cada protagonista em relação aos demais; uma vez que os espectadores seriam capazes de escolher qual personagem iriam acompanhar, diferentes membros do público assistiriam à mesma cena com informações bastante diferentes. As platéias de cinema seriam seduzidas a assistir novamente àquele filme a partir de um outro ponto de vista ou a acessar os pensamentos de um personagem cujas razões permaneceram ocultas da primeira vez. Espectadores numa sala de exibição 3-D, assistindo a uma cena sobre um exótico café, poderiam ouvir todas as conversas mantidas normalmente pelas pessoas em suas próprias mesas, mas também seriam capazes de bisbilhotar os diálogos sussurrados ou as pessoas nas mesas vizinhas, apenas inclinando as cabeças na direção de quem estivesse falando. Esse áudio multidirecional, um aperfeiçoamento da tecnologia de som existente, serviria para tornar a percepção do espaço tridimensional muito mais concreta. Uma vez que essas possibilidades conduziriam a múltiplas leituras de um mesmo filme – e que, portanto, proporcionariam maiores rendimentos às companhias produtoras de cinema, sem exigir a criação de filmagens adicionais –, é bem provável que elas sejam tentadas.

A abordagem da audiência móvel também poderia ser combinada com o hiperseriado. Talvez um *Woggle* do futuro permita-nos escolher qual sala de emergência desejaríamos acompanhar, ou um próximo *Homicide* poderia oferecer-nos opções sobre as investigações de assassinato a serem seguidas. Espectadores que não indicarem explicitamente suas escolhas, ou que estiverem assistindo aos programas em aparelhos de televisão convencionais, veriam um drama contínuo feito de cenas predefinidas – da mesma forma que os telespectadores com aparelhos em preto-e-branco eram incapazes de aproveitar totalmente os primeiros programas em cores da TV. Mas aqueles com acesso interativo poderiam escolher ver mais sobre algumas tramas do enredo do que sobre outras, bem como acompanhar determinados personagens mais de perto. Todos os dramas terminariam apropriadamente ao mesmo tempo, e os espectadores móveis teriam também a sensação de terem escolhido seguir, dentre várias seqüências, a ação ou a situação mais dramaticamente intrigante.

Esse formato de audiência móvel seria bastante apropriado para o atual gênero televisivo dos dramas problematizados que tratam de questões de interesse social, como racismo ou aborto, sobre as quais os espectadores possuem visões distintas. Um ciberdrama com audiência móvel poderia ser exibido de tal forma que a escolha de um ponto de vista pelos espectadores influenciaria o tipo de informação a ser recebida por eles. Optar por assistir à história sob uma perspectiva em particular seria, portanto, um ato de auto-revelação capaz de levar o espectador a questionar seus próprios valores.

O ciberdramaturgo teria a incumbência de despertar constantemente a curiosidade, os medos e as simpatias da audiência, já que cada escolha feita pelos espectadores móveis deveria ser a expressão de um momento particular de engajamento imaginativo. Tais escolhas, que não corresponderiam a uma simples dicotomia certo/errado, deveriam diferir, de um modo interessante, umas das outras e ser ainda mais reveladoras quando justapostas. Um problema para a transmissão de tal história com múltiplas ramificações através de um dispositivo como a televisão seria o dos conflitos que isso geraria a respeito de quem comanda o controle remoto; quem, dentre os espectadores de uma casa, escolhe o caminho a seguir na narrativa. Pode tornar-se hábito entre os espectadores fazer um revezamento do controle da narração da história; ou, talvez, as emissoras ofereçam histórias de audiência móvel várias vezes ao longo de uma mesma semana, para que os espectadores possam vivenciar múltiplas versões dela, ou a fim de que os adolescentes da casa possam ver a história de um ponto de vista diferente daquele dos adultos, ou de que as mulheres possam assistir a uma história distinta da dos homens. Qualquer história que seja exibida dessa forma deveria oferecer o equilíbrio certo entre experiências comuns e divergentes, a fim de que os espectadores fossem cativados pelas mesmas situações centrais para, então, assistirem a versões provocantemente diferentes dos acontecimentos.

Às platéias de espectadores móveis poderia ser oferecida, então, a oportunidade de conversarem entre si, em salas de bate-papo virtual configuradas como locações do universo do programa; isto é, sites como cafés, salas de reuniões ou lanchonetes de universidades. A abordagem de assuntos controversos em narrativas divergentes e sua subseqüente discussão pública através da rede constituiria um formato particularmente adequado para a televisão, que serve como um meio para o que David Thorburn chamou "narrativa consensual", ou seja, para histórias que exponham as preocupações da sociedade e apresentem o juízo comum sobre essas preocupações.[5] Esse formato ofereceria uma maneira menos voyeurística de engajar o público em discussões sobre os tipos de comportamentos perturbadores focalizados nos programas de auditório sensacionalistas. Questões como identidade e comportamento sexual, regras de educação infantil ou violência doméstica poderiam ser enquadradas através de histórias atraentes que iriam, então, provocar as discussões.

A criação de um espaço de discussão dentro do universo ficcional colocaria o espectador no papel de membro de um coro grego, uma caixa de ressonância para as inquietações dos protagonistas.[5] Os próprios personagens, na forma de avatares operados pelos autores ou pelos atores de improvisação, poderiam visitar uma arena dessas, num período de crise emocional ou de escolhas dramáticas, e participar de conversas on-line com o público. A Dorian de Landview (na novela *One Life to Live*), uma personagem particularmente má, poderia aparecer num evento aberto aos fãs em que estes teriam a oportunidade de repreendê-la severamente por seus esquemas pérfidos. Espectadores solidários poderiam visitar um personagem moribundo em *Woggle*, para confortá-lo. Uma personagem prestes a fazer um aborto, ou enfrentando um perturbador comportamento sexual de uma criança, ou decidindo se deve ou não arriscar seu emprego para revelar os crimes de uma corporação, poderia levar seu dilema ao espaço ficcional compartilhado, para uma discussão moderada. Uma atriz de *Nova York contra o Crime* (*NYPD Blue*) queixou-se, recentemente, de ter sido parada por pessoas nas ruas dizendo que ela – isto é, a sua personagem – não deveria ter rejeitado o pedido de casamento do personagem interpretado pelo galã do seriado. Em um hiperdrama de *Nova York contra o Crime*, os espectadores poderiam entrar numa sala virtual da delegacia para trocar fofocas sobre a decisão da noiva relutante e opinar sobre isso, ou ouvir o desabafo da personagem sobre seus sentimentos ambíguos. Tal engajamento com uma comunidade mais ampla poderia tornar a redação desses programas mais verossímil em termos psicológicos, especialmente para as personagens femininas – que, geralmente, não são concebidas com uma interioridade suficiente para manter o envolvimento do espectador.

Assumir o papel de membro de um coro de comentaristas seria simples para os fãs de televisão. Entretanto, uma vez dentro do universo ficcional do seriado, eles talvez não se satisfaçam apenas em atravessar a história tecendo comentários sobre ela. É possível que eles queiram se mudar para o mundo narrativo e desempenhar um papel mais ativo em seu enredo.

Lugares virtuais e vizinhanças ficcionais

Atualmente, os espaços virtuais mais povoados – os MUDs – são feitos apenas de palavras. Porém, à medida que a internet adquire maior rapidez e capacidade, que as convenções dos ambientes tridimensionais são padronizadas e que as ferramentas gráficas de autoria tornam-se mais funcionais e de fácil utilização, haverá uma explosão de arquitetura virtual que fará com que o ambiente digital público seja menos parecido com uma via expressa cercada de anúncios e mais com uma paisagem habitada. Na próxima década, conforme os calabouços e as florestas dos MUDs forem traduzidos das palavras para as imagens tridimensionais, mais e mais usuários podem descobrir-se residindo nesses reinos compartilhados de fantasia.

Talvez os primeiros passos nesse sentido ocorram na forma de visitas imersivas a mundos de sonhos em 3-D, que serão prazerosamente exploráveis. Os fabricantes de videogames já demonstram estar nesse caminho quando oferecem mundos tão bem elaborados que o fosso sob a ponte levadiça parece tão atraente quanto a aventura no interior do castelo. À medida que os joysticks e os equipamentos de realidade virtual nos permitirem uma maior mobilidade – não apenas para cima, para baixo, esquerda e direita, mas também para dentro e para fora de um espaço 3-D –, com maior poder de observação – isto é, com a capacidade de mudar de posição, como se estivéssemos operando uma câmera focalizando a ação dramática – e com menores estorvos físicos ou necessidade de destreza manual, os interatores seriam atraídos a mundos nos quais poderiam flutuar, girar e descrever curvas através de espaços sensacionalmente coloridos, voar por entre nuvens imaginárias e nadar preguiçosamente pelas hospitaleiras lagoas nas montanhas. As terríveis paisagens dos jogos de combate, onde nos sentimos continuamente ameaçados, podem dar lugar a mundos encantados de um deleite visual cada vez mais refinado, povoados por criaturas semelhantes às dos contos de fadas.

Uma visita a um espaço desses combinará os prazeres dinâmicos e rítmicos da dança com os prazeres visuais da escultura e do cinema; o próprio espaço será expressivo, assim como nossa movimentação através dele, e a paisagem estará repleta de objetos de desejo e encantamento. Partiremos por entre redes digitais para vivenciar a emoção de entrar em ambientes antes inacessíveis: um vulcão em erupção, uma floresta tropical primitiva, um planeta distante; atravessaremos o Mar Vermelho a pé enxuto, junto com Moisés, ou assistiremos, sentados na platéia, a uma apresentação num teatro elizabetano virtual. Essas atraentes paisagens imersivas poderiam constituir um novo tipo de arte bucólica, uma recriação artificial de ambientes naturais ou históricos nostalgicamente fantasiados. Assim como os habitantes das cidades na Grécia Antiga gostavam de declamar versos sobre alegres pastores, também os cidadãos do século XXI, da era da informação, apreciarão transmutar suas telas carregadas de dados em bosques de duendes, parques vitorianos ou exibições galácticas de fogos de artifício.

Iremos a esses ambientes sozinhos ou acompanhados, e talvez usemos "roupas inteligentes" como a do corvo de Laurel (ver capítulo 2). Voaremos com gansos virtuais e acariciaremos unicórnios digitais. Os aposentos serão ricamente texturizados e terão atmosfera própria. As criaturas serão naturalmente fascinantes, da mesma forma que crianças e pequenos animais são encantadores para nós. Interagir com tais criaturas será fácil, pois elas provocarão nossos impulsos de interação mais básicos – oferecer-lhes comida, afagá-las e aplaudir com satisfação quando assistirmos a suas brincadeiras. Gradualmente, esses lugares exuberantemente construídos mudarão de experiências de espetáculo para palcos dramáticos. Passaremos dos prazeres da imersão e da agência na navegação para experiências cada vez mais ativas e transformadoras.

Uma vez que estejamos acostumados ao palco virtual, haverá muitas rotas para o mundo do ciberdrama. Os espaços exploratórios e as salas de bate-papo virtual dos hiperseriados da TV permitirão que os espectadores passem dos papéis de explorador e de comentarista coral da ação para o conhecido papel de vizinho televisivo. Da casa de Ozzie e Harriet à de Dan e Roseanne, fomos convidados virtuais nas salas de estar de um grande número de lares, tanto quanto eles, simultaneamente, foram nossos convidados. Quando os aparelhos de televisão tornarem-se digitais, acharemos ainda mais fácil imaginar a nós mesmos dentro desse domínio virtual, que existe em algum lugar entre o palco sonoro da televisão e nossa própria sala de estar. É claro que não iremos morar com os personagens na tela, mas é provável que nos tornemos seus vizinhos do lado, ocupando um espaço virtual contíguo e vivenciando, em primeira mão, eventos que estejam ocorrendo também com os personagens no seriado.

Os jogos da Lucasfilm já caminham nessa direção. O primeiro jogo ao estilo fliperama de *Guerra nas Estrelas* possibilitava que o jogador repetisse as ações do herói do cinema, intensificando, dessa forma, o prazer e a emoção do jogador quando os acontecimentos do filme eram duplicados no decorrer do jogo. Ouvir a voz de Alec Guinness sussurrando "Use a força!" era o mesmo que se transformar por um instante em Luke Skywalker, de um modo mágico. Mas o jogo para PC intitulado *Rebel Assault* é ainda mais emocionante, pois ele permite que os jogadores vivam suas próprias aventuras, paralelas àquelas do filme e cuidadosamente costuradas na mesma seqüência de eventos e estrutura temporal. Em *Rebel Assault* o jogador não é o próprio Luke, mas um cadete novato que chega ao posto de líder de esquadrilha e que participa de todas as principais missões de *O Império Contra-Ataca*, só que numa parte diferente do campo de batalha. Por exemplo, num determinado momento, o jogador vê os heróis do filme partirem do gélido planeta Hoth e fica para trás, para dar cobertura e escapar da melhor maneira possível enquanto as forças do Império fecham o cerco. Quando meu próprio filho, então com 13 anos, assistiu novamente ao filme, depois de já haver dominado o complexo videogame, ele deu pulos de emoção ao reconhecer a seqüência paralela. "Eu estava lá!", gritou ele. "Eu fiquei no planeta depois que Han partiu. Foi ainda mais perigoso para mim do que para ele!" Assim como Dom Quixote, ele foi capaz, por um breve momento, de atuar dentro de uma narrativa muito querida que, até então, ele tinha apenas testemunhado.

À medida que os ambientes 3-D se tornarem mais detalhados, crianças e adolescentes serão cada vez mais atraídos por ambientes virtuais que funcionem como satélites das comunidades descritas no cinema, nas histórias em quadrinhos e, de forma mais envolvente, nas séries de televisão. Por exemplo, um programa como *Dr. Quinn: Medicine Woman* poderia dar origem a uma série de cidades fronteiriças virtuais situadas a alguns quilômetros da localidade de Colorado Springs, mostrada no seriado. Essas cidades seriam habitadas por interatores que poderiam escolher se seriam ferreiros, barbeiros, proprietários de mercearia, donos de *saloon*, batedores e, é claro, médicas; essas pessoas poderiam receber seus próprios lotes de terras ou quartos de pensão em espaços físicos determinados dentro do universo ficcional. Os criadores da série poderiam desencadear algumas histórias dentro dessas cidades e permitir que outras ações surgissem espontaneamente a partir da atuação dos participantes. Os eventos exibidos no seriado que abrangessem toda a região, como uma epidemia de gripe ou um confronto com o General Custer, também ocorreriam nas cidades vizinhas. (Os interatores, no desempenho de seus papéis, poderiam ser informados pelos onipotentes autores desse mundo ficcional que seus personagens haviam adoecido, sido presos ou até mortos).

Interpretando papéis num mundo autoral

Os tipos de mundos virtuais que tenho em mente combinariam a atração imersiva de uma história autoral, como uma série televisiva em exibição, com a agência ilimitada dos MUDs. Eles livrariam os interatores da responsabilidade de inventar o mundo ficcional por conta própria.

Mundos com múltiplos usuários desprovidos de tal autoria externa teriam dificuldades no estabelecimento das fronteiras da ilusão. Por exemplo, um dos primeiros experimentos com um mundo virtual baseado em gráficos, chamado Habitat, viu-se imediatamente dividido entre os interatores que queriam usar suas armas para matar uns aos outros e aqueles que queriam formar uma comunidade para todos. Os organizadores do projeto chegaram a um acordo através da criação de uma terra selvagem, onde a violência era rotina, e de uma cidade, onde a violência era ilegal. Os membros da cidade logo fundaram uma igreja e elegeram um xerife – eles tinham, em essência, recriado a popular fantasia dos pioneiros do Oeste americano – e, imediatamente, começaram a discutir se os cidadãos podiam ou não banir a violência de uma vez por todas.

O papel de um autor central, ou de um grupo de autores, num ambiente como esse deveria ser o de negociar tais questões de limites – por exemplo, insistindo para que os elementos de improvisação mantenham-se consistentes com a linha geral da história. Isso não significa censurar a imaginação dos interatores. Além disso, o autor deve ser capaz de improvisar junto com os interatores e de aproveitar-se de ações espontâneas para criar eventos dramáticos adequados ao mundo ficcional. Por exemplo, o mundo de Habitat era interrompido cada vez que um jogador se apossava da terrível arma virtual do vilão Death, projetada para uso exclusivo dos magos do sistema. Um dos magos lidou com essa situação ameaçando lançar o jogador para fora do sistema, a menos que ele devolvesse a arma; mas um espírito mais imaginativo, confrontado com a mesma situação, encenou um elaborado ritual de resgate, que se transformou num espetáculo para toda a comunidade.[7]

Se os ambientes participativos fundirem-se com os ambientes autorais, como acho que acontecerá, as tensões entre autor e participantes podem aumentar. Sempre haverá uma troca entre um mundo mais determinado – resultado de uma autoria externa e, portanto, mais imbuído da magia das fantasias exteriorizadas – e um mundo mais improvisado – e, portanto, mais próximo das fantasias individuais. A região de encantamento imersivo encontra-se na sobreposição desses dois domínios. Se as fronteiras estiverem sob constante negociação, elas serão por demais permeáveis para sustentar o transe imersivo.

Um ciberdrama que combinasse uma forte história central com uma ativa interpretação de papéis precisaria de convenções claras para separar a área na qual os interatores fossem livres para inventar suas próprias ações das áreas sobre as quais eles não poderiam sequer esperar assumir o controle. Por exemplo, suponhamos que eu fosse desempenhar um papel num ciberdrama baseado numa série de TV como *Babylon 5*; vamos chamá-la *Jerusalém 6*. Esse mundo incluiria uma história central regular, tal qual um programa de televisão com uma hora de duração – mas não necessariamente exibida numa única hora consecutiva –, e um lugar virtual, acessível via internet, na forma de um modelo tridimensional da estação espacial. Agora vamos supor que, depois de acompanhar alguns segmentos do seriado no formato habitual da televisão, eu decidisse assumir um papel na história. Eu tenho de escolher a qual das raças alienígenas gostaria de pertencer (a S'Kri), como seria a aparência de meu avatar (atraente, com chifres pontudos), o meu nome (Duncour) e a minha ocupação (espião).

O programa do ciberdrama seleciona, então, os outros aspectos da vida de Duncour em *Jerusalém 6*, tais como o lugar onde trabalho, quais são os membros de minha família e em quais dos potenciais enredos eu estarei envolvida. Eu poderia testemunhar um crime no meu primeiro dia de trabalho ou enfrentar um dilema moral quando um membro de uma raça inimiga, os Karulls, caísse doente em frente à minha porta. Como sei o que está acontecendo na história principal, ficarei atenta para os eventos ou documentos que possam afetar a trama. Talvez encontre evidências sobre a corrupção de um dos membros da mais alta confiança da estação espacial, que teria se oposto à assinatura de um tratado com os S'Kris. Eu saberia o que fazer a respeito dessa descoberta por ter assistido aos atores do seriado lidando com situações similares.

Os autores das séries teriam de responder às intervenções dos participantes e, ao mesmo tempo, preservar os contornos gerais da história. A participação de milhares – ou até de milhões – de interatores num mundo narrativo controlado centralmente somente seria possível limitando-se os tipos de papéis que eles poderiam interpretar e os tipos de ações que eles poderiam adotar. Um enredo dividido entre facções, como o das intricadas manobras diplomáticas de *Babylon 5* – ou de um romance histórico ambientado na Revolução Francesa, ou de uma saga do *Masterpiece Theater* da classe alta inglesa –, seria ideal para um mundo desse tipo, pois abriria espaço para muitas intrigas individuais que se encaixariam num conflito maior. Digamos que, na nossa história de *Jerusalém 6*, os S'Kris estejam lutando por sua libertação dos Karulls. Minha personagem, Duncour, pertence a uma célula da resistência (poderia haver milhares desses grupos) aliada ao enérgico Grand Toff, um dos personagens centrais da série. Se o Grand Toff for capturado pelos Karulls (segundo os arranjos dos autores), toda a célula (talvez vinte pessoas) trabalharia para libertá-lo. Diferentemente de um videogame, um mundo feito de interpretações de papéis deveria permitir que cada interator escolhesse uma dentre várias maneiras para realizar a tarefa, o que incluiria a negociação tanto quanto a luta. O sucesso ou fracasso das muitas, embora pequenas, células de interatores influenciaria o desenvolvimento dessa trama e o tempo necessário para libertar o Grand Toff. Minhas ações seriam, portanto, significativas para a minha própria história e para a história de meu pequeno grupo de interatores, tanto quanto para a do enredo central.

Provavelmente será necessária uma equipe maior de autores, organizada hierarquicamente e comparável aos grupos de escritores que trabalham nas séries diárias de televisão, para gerar material narrativo suficiente a fim de sustentar o interesse dos participantes e garantir que os acontecimentos de uma parte da história não antecipem ou obstruam eventos de outra parte dela. Será preciso, também, estabelecer padrões de participação cuidadosamente ritualizados, de forma que os interatores saibam o que esperar uns dos outros, assim como dos autores no controle do mundo virtual. Ainda mais desafiante: será necessário programar ocorrências que tornem o mundo ficcional repleto de acontecimentos e imprevisível para todos os interatores, sem limitar a liberdade deles nem interferir em seu prazer de improvisar.

Interações altamente ritualizadas podem mesmo aumentar a liberdade dos participantes, mais do que limitá-la, oferecendo-lhes uma maior variedade de ações coerentes. A *commedia dell'arte* era capaz de encenar peças teatrais sem roteiro porque os atores conheciam um grande número de fórmulas para encaixar nelas. De modo semelhante, os jogos de representação com ação ao vivo funcionam melhor quando jogadores experientes conduzem a ação para os canais padronizados da caça ao tesouro, do combate, do comportamento social e da negociação. Entre os melhores guias de comportamento para jogadores com pouca experiência temos as "mecânicas", discutidas nos capítulos 4 e 5, as fórmulas de comportamento que proporcionam alternativas simbólicas para ações que não podem ser encenadas diretamente sem perturbar as fronteiras da ilusão.

Por exemplo, vamos supor que, ao me alistar em *Jerusalém 6*, eu tivesse recebido uma ficha de personagem com a informação de que membros da raça Karull acham S'Kris com chifres brilhantes, como os meus, totalmente irresistíveis. Digamos, então, que eu me encontre, num café virtual, com um comandante Karull que tenha informações sobre a localização do cativeiro do Grand Toff. Minha ficha de personagem diz que posso seduzir o comandante se passar quinze minutos conversando com ele, a sós. Eu decido ajudar na libertação de meu líder usando meus poderes de sedução. Enquanto converso com o comandante, percebo que meu avatar vai se tornando cada vez mais atraente – talvez os meus delicados chifres estejam cintilando para meu acompanhante – e que uma música romântica se faz ouvir à nossa volta. Não importa o que digamos um ao outro, a sedução está em curso. Depois de quinze minutos, a cena muda. Descobrimos que nossos avatares foram deslocados para outro espaço virtual – um quarto nos fundos do bar. A cena de amor não precisa ser exibida (trata-se de um drama familiar), mas os interatores poderiam encenar quaisquer partes do encontro que pudessem afetar o enredo ou que fossem interessantes para o desenvolvimento dos personagens.

Como se trata de uma narrativa de aventura, os autores teriam programado as seqüências de sedução para que incluíssem uma oportunidade para diversas formas de traição. Digamos que, nesse caso, o sistema faça desaparecer gradualmente a imagem na cena do quarto, deixando em branco a tela do computador usado pelo interator que interpreta o papel do comandante Karull, indicando a ele que seu personagem está dormindo. Enquanto isso, na minha própria tela, vejo a imagem de seu avatar adormecido. Vejo, ainda, que a jaqueta do comandante foi jogada sobre uma cadeira próxima e que há algo despontando de seu bolso. Caberia a mim decidir se desejo correr o risco de um roubo. Talvez seja um documento que diga onde o Grand Toff está preso. Talvez meu acompanhante acorde antes que eu possa escapar. Cenas como essa ofereceriam ao interator a imersão intensificada da interpretação coletiva, tanto quanto o benefício de um mundo mais surpreendente e cheio de eventos do que qualquer outro que ele pudesse criar sozinho.

Quanto mais estruturadas fossem essas interações, mais automatizadas poderiam ser suas surpresas, com o computador controlando acontecimentos involuntários ou casuais tais como os padrões de sono dos amantes ou a abertura do bolso da jaqueta. Um autor procedimental especificaria os tipos de convenções – como a da sedução – às quais os interatores teriam acesso, as condições sob as quais o computador iria interferir e como isso ocorreria – ou seja, o computador poderia maximizar as chance de detecção quando inimigos estiverem dormindo juntos –, e talvez os padrões de audiência móvel dos interatores – determinando, assim, quais partes da história central aconteceriam no espaço virtual, quem seria capaz de vê-las e quando. O resultado seria uma história na qual o poder imersivo do mundo dado reforçaria o prazer do papel representado.

Naturalmente, muitas pessoas preferirão uma experiência individual a uma coletiva. Para elas, o ciberdrama ofereceria a oportunidade de serem protagonistas num mundo fechado, talvez um que fosse distribuído em videodisco, ou outro sucessor do CD-ROM atual, e não através da rede. Alguns mundos poderiam ser derivados de romances, de filmes ou de outros meios, como o exemplo de *Casablanca* no capítulo 7, mas eles também poderiam ser extraídos de materiais históricos, seduzindo entusiastas da Guerra Civil Americana a vivenciar os Estados Unidos da década de 1860, ou a geração nascida logo após a Segunda Guerra Mundial a reviver o período que vai da década de 1950 à de 1980. Jogar individualmente permitiria que o interator explorasse as histórias dentro dos limites daquele mundo e interpretasse todos os papéis, até exaurir as possibilidades de engajamento criativo pessoal dentro de um contexto carregado de nostalgia. Embora os prazeres conectivos e cooperativos do ambiente digital estejam no foco de grande parte da atenção atual, os prazeres privados, como o da leitura, irão também, provavelmente, continuar a exercer atração sobre nós. Como um domínio no qual podemos participar ativamente de um ambiente reativo sem conseqüências para o mundo real, o universo narrativo dos computadores pessoais pode, como o romance, cativar nossas fantasias transformadoras mais atraentes.

O ciberdrama emergente

Eu me referi a esses vários novos tipos de narrativa sob a denominação genérica de "ciberdrama" porque a forma de história digital que há de surgir – não importa o nome que receba –, assim como o romance ou o cinema, abrangerá muitos formatos e estilos diferentes, mas será, essencialmente, uma entidade única e inconfundível. Não será apenas um "isto" ou "aquilo" interativo, embora muito dessa forma possa ser extraído da tradição, mas uma reinvenção do próprio ato de contar histórias para o novo meio digital. No princípio, os formatos de ciberdrama mais fortemente participativos podem ser o domínio de crianças e adolescentes, que deixarão os jogos de tiroteios para assumir, avidamente, personagens no interior de densos mundos ficcionais, mas seria errado presumir que o próprio formato seja meramente infantil. À medida que uma nova geração se desenvolver, ela considerará a forma participativa como algo corriqueiro e procurará meios de participar em histórias ainda mais refinadas e expressivas.

É claro que as formas narrativas aqui descritas são suposições, subordinadas tanto às forças do mercado quanto às preferências do público. O termo "ciberdrama" é apenas um repositório para o que quer que esteja mais adiante. O anseio humano pela representação, pelo contar histórias e pelo uso transformador da imaginação é uma parcela imutável de nossa própria constituição, e o potencial narrativo do novo meio digital é deslumbrante. À medida que o mundo virtual ganhar uma expressividade crescente, nós nos acostumaremos lentamente a viver num ambiente imaginário que, por enquanto, achamos assustadoramente real. Mas, em algum momento, perceberemos que estamos olhando "através" do meio, em vez de "para" ele. Então, não estaremos mais interessados em saber se os personagens com quem interagimos são atores roteirizados, companheiros de improvisação ou chatterbots computadorizados, nem continuaremos a refletir sobre se o lugar que ocupamos existe como uma fotografia de um cenário teatral ou como um gráfico gerado por computador, ou se ele chega até nós através de ondas de rádio ou por fios telefônicos. A essa altura, quando o próprio meio dissolver-se em transparência, estaremos perdidos no faz-de-conta e interessados apenas na história. Não vamos nos dar conta disso quando acontecer, mas naquele momento – ainda que sem os sintetizadores de matéria – nós nos sentiremos à vontade no holodeck.

Notas

1 Para o melhor manifesto sobre a visão de Negroponte a respeito de um mundo no qual muito do que é atualmente feito por "átomos" (ou objetos físicos independentes) seja transferido para bits ou representações eletrônicas, ver *Being Digital*. O trabalho de Negroponte com o que hoje chamamos multimídia interativa data do final da década de 1960, no Architecture Machine Group, que foi a base do atual Media Lab do MIT, fundado em 1985.

2 A programação dessas novas redes de "televisão interativa" evoluirá, provavelmente, a partir dos formatos atuais das atrações televisivas. Inicialmente, os jogos em rede – de combates no estilo fliperama a corridas de automóveis virtuais, passando por versões on-line de jogos de tabuleiro – podem receber maior atenção para seu desenvolvimento, enquanto público e anunciantes apreciarem a novidade de competições em tempo real, nacionais e internacionais, entre milhões de pessoas. Mas programas de jogos são, basicamente, uma forma de espetáculo – e, como já pudemos notar, espetáculos participativos tendem a se desenvolver como narrativas. Assim, depois que a euforia inicial pelos jogos tiver se reduzido a uns poucos gêneros estáveis, o ambiente digital doméstico pode ficar parecido com as publicações impressas, o cinema e a televisão ao concentrar-se na narração de histórias de ficção.

3 Temos muito a aprender sobre a passagem para os meios impressos durante a Renascença européia, mas parece claro que um dos efeitos do surgimento da imprensa foi a formação de bibliotecas particulares e a expansão das fontes de informação para além dos sermões e das preleções universitárias e em direção às

leituras escolhidas individualmente. Nos tempos vitorianos, freqüentemente esperava-se das mulheres da sociedade que passassem suas noites costurando e ouvindo outras pessoas lendo para elas. Florence Nightingale considerava a prática de ouvir leituras alheias como uma tortura, semelhante a "ficar deitado de costas, com as mãos amarradas, e ter um líquido despejado garganta abaixo" (ver Murray, *Strong-Minded Women*, 91–92).

4 Sobre os trabalhos do Interactive Cinema Group, ver os artigos de Davenport na bibliografia ou http://ic.www.media.mit.edu/.

5 Thorburn, "Television as an Aesthetic Medium".

6 O modelo do coro grego foi tentado num projeto sobre história dos direitos civis desenvolvido no Mitsubishi Electric Research Lab em Cambridge, Massachusetts (EUA). Para uma descrição de Tired of Giving In (1995), projetado por Carol Strohecker, Larry Friedlander e Kevin Brooks, ver http://atlantic.merl.com//projects/stories/index.html ou http://www.merl.com.

7 Para saber mais sobre a história de Habitat, ver Morningstar e Farmer, "The Lessons of Lucasfilm's Habitat".

Capítulo 10

Hamlet no Holodeck?

Voltamos à questão levantada por Aldous Huxley quando o cinema deixou de ser mudo para tornar-se falado: As histórias trazidas a nós pelas novas tecnologias de representação irão "significar algo", assim como as peças de Shakespeare significam, ou serão "contadas por um idiota"? Vimos que as formas emergentes de entretenimento do ciberdrama não precisam ser parecidas com os "táteis" de Huxley; pelo contrário, elas têm o potencial para proporcionar satisfação na mesma linha daquela provinda dos formatos narrativos tradicionais. Seremos também capazes de imaginar um ciberdrama que se desenvolva para além dos prazeres de um entretenimento cativante, alcançando a força e a originalidade que associamos à arte?

Freqüentemente supomos que as histórias contadas em um meio são intrinsecamente inferiores àquelas contadas em outro. Houve quem afirmasse que Shakespeare e Jane Austen trabalharam com formatos menos legítimos do que os usados por Ésquilo e Homero. Cem anos após sua invenção, a arte cinematográfica ainda ocupa um espaço marginal nos círculos acadêmicos. O próprio ato de assistir à televisão costuma ser rejeitado como uma atividade inerentemente inferior à da leitura, independentemente dos conteúdos envolvidos.[1] Mas a beleza narrativa não depende do meio. Contos da tradição oral, histórias ilustradas, peças de teatro, romances, filmes de cinema e programas de televisão, todos podem variar do fraco e sensacionalista ao comovente e brilhante. Precisamos de cada forma de expressão disponível, e de todas as novas que possamos reunir, para que nos ajudem a compreender quem somos e o que estamos fazendo aqui.

A verdadeira hierarquia literária não está no meio, mas no significado. Centramos nossa atenção, de forma tão imprópria, no valor dos diferentes meios em parte porque o último quarto do século XX trouxe consigo uma crise geral do significado. Como Tony Morrison bem observou, vivemos numa época em que "significar alguma coisa está fora de moda".[2] Forças comerciais favorecem histórias simplistas em detrimento de engajamentos mais autênticos com o mundo. Teóricos acadêmicos reduzem a literatura a um sistema de símbolos arbitrários que não apontam para nada, exceto outros textos. Mas, em nossas vidas cotidianas, não vivenciamos o mundo como uma sucessão de significantes mais do que como uma sucessão de perseguições automobilísticas. Em nosso dia-a-dia, buscamos histórias de todo tipo, repetidamente, que reflitam nossos desejos e sofrimentos com a elevada clareza da imaginação. Carregaremos essas mesmas expectativas para a narrativa digital.

Ao tentar imaginar Hamlet no holodeck, portanto, não estou questionando se é possível traduzir uma determinada peça de Shakespeare para um outro formato. Estou indagando se podemos ter a esperança de capturar, num ciberdrama, algo tão verdadeiro para a condição humana, e tão belamente expresso, quanto a vida que Shakespeare capturou no palco elizabetano.

Autoridade procedimental

O elemento mais importante que o novo meio acrescenta ao nosso repertório de capacidades de representação é sua natureza procedimental, sua habilidade de capturar experiências como sistemas de ações inter-relacionadas. Estamos atualmente engajados na tarefa de estabelecer os blocos de construção de um meio procedimental, os símbolos musicais que poderão, algum dia, gerar uma forma sinfônica. Estamos aprendendo como criar personagens modelando seus comportamentos, como criar enredos determinando as regras segundo as quais as coisas devem acontecer e como estruturar a participação dos interatores num repertório de gestos expressivos.

A noção de um meio procedimental que proporcione o mesmo tipo de satisfação advinda da arte é algo com que ainda temos de nos acostumar. Precisaremos de tempo para nos habituar a combinar participação com imersão, agência com história, e a perceber os padrões num mundo ficcional caleidoscópico. Acima de tudo, o meio procedimental desafiará nossos conceitos de autoria. Dentro do modelo impresso, concebemos um ambiente autoral como algo definitivo, vedado a variações. Um mundo mutável e caleidoscópico pode parecer a alguns como um mundo sem autoria.

Gostamos de saber que existe um poder regente no controle de um universo imaginário, e ficamos pouco à vontade se o autor parece abdicar desse papel. Algumas experiências com formatos não lineares em meios lineares violaram essa expectativa. Quando o filme *Clue* (no Brasil, *Os Sete Suspeitos*) foi lançado em múltiplas versões, cada qual com uma solução diferente para o assassinato, os espectadores sentiram-se mais enganados do que intrigados. Quando Ítalo Calvino muda seu enredo e seus personagens a cada capítulo de *Se um Viajante numa Noite de Inverno*, meus estudantes perderam o interesse pela história. Aqueles que sentem grande prazer com livros e filmes são, em geral, hostis à própria idéia da narrativa digital, pois supõem que ela será decepcionante nesse mesmo sentido.

No entanto, uma vez que compreendamos as simulações como interpretações do mundo, a mão que estiver por trás do enredo multiforme parecerá tão firmemente presente quanto a do autor tradicional. À medida que nos familiarizarmos com a idéia, perceberemos que o autor procedimental é capaz de modelar uma justaposição ou um ponto de ramificação tão habilmente quanto um autor tradicional dá forma a uma fala numa peça ou a um capítulo num romance. No mundo dos jogos já existem autores bem definidos, criadores com estilos característicos e originais, além de um sólido domínio da técnica. Jogar *Mario Brothers*, *King's Quest* ou *Myst* é o mesmo que abrir nossas mentes à visão do autor modelador, da mesma forma que estamos abertos à voz do autor num romance.[3] Tal como apenas recentemente aprendemos a considerar o leitor solitário como alguém que desempenha um papel ativo através do engajamento imaginativo com a história, também só começamos a compreender que o interator, nos ambientes digitais, pode ser o receptor de um mundo criado externamente por um autor.

Um George Eliot, Leon Tolstoy ou William Shakespeare do futuro poderá criar mundos caleidoscópicos de deslumbrante diversidade que exibirão a coerência e a visão uniforme que associamos à grande ficção. Os ciberdramaturgos exercerão o controle autoral por meio de técnicas de autoria procedimental (descritas nos capítulos 7 e 8), que lhes permitiriam ditar não apenas as palavras e imagens da história, mas as regras segundo as quais essas palavras e imagens apareceriam. Mas será que nos sentiremos tolos desempenhando um papel dentro de um ambiente criado por um grande artista? Estaremos na obrigação de atuar como Olivier ou de produzir versos como os bardos? Não necessariamente. As platéias do futuro terão como certo o fato de que irão experimentar a visão de um autor procedimental ao atuarem dentro de um mundo imersivo e ao manipularem os materiais que o autor tiver fornecido a elas, em vez de apenas os lerem ou observarem. Elas saudarão os pontos de escolha na narrativa como momentos de elevada dramaticidade, moldados para elas com o mesmo esforço artístico que esperamos, atualmente, da edição de um filme. As platéias aceitarão o exercício da agência como parte da experiência estética, assim como, hoje, achamos natural ter de andar ao redor de uma escultura de Degas para experimentar toda a sua beleza, em vez de apenas parar diante dela como fazemos com seus quadros.

Tradições de virtuosidade

O modelo de autoria que acabei de elaborar é o do gênio solitário, do escritor-herói celebrado pelos poetas do Romantismo, um modelo que passamos a associar fortemente à figura de Shakespeare, assim como passamos a associá-lo às mais nobres realizações da cultura, realizações estas que muitos temem estar sob a ameaça do esquecimento pelo "admirável mundo novo" da tecnologia. Esquecemos que Shakespeare não escreveu livros; ele escreveu peças e passou a vida toda no meio colaborativo do teatro, modelando seus personagens para que se adequassem aos pontos fortes de sua companhia de atores.

O palco shakespeariano, com seu texto emocionantemente roteirizado e seu autor único, é freqüentemente contrastado com o outro grande empreendimento teatral da época, a *commedia dell'arte* italiana, que extraía sua força das habilidades de improvisação cênica de seus atores. Num modelo de arte da cultura elitista, o que se preserva é uma história particular numa forma fixa, a ser repetida literalmente. Num modelo popular, como a tradição bárdica discutida no capítulo 8, as formas é que são passadas adiante, para serem alteradas e terem seus propósitos redefinidos por cada uma das gerações sucessivas.

As peças de Shakespeare ainda são encenadas e lidas. Embora elas reflitam o teatro baseado em fórmulas de sua época e as virtudes cênicas de determinados membros de sua companhia, e ainda que elas existam em diferentes versões e estejam repletas de materiais apropriados de outras fontes, nós as reconhecemos como expressão da mente singular de um virtuose. As peças da *commedia dell'arte* são raramente encenadas em nossos dias, mas suas tradições teatrais podem ser vistas no Figaro de Mozart, nas cenas cômicas dos irmãos Marx ou no cinema de improvisos de Robert Altman e Mike Leigh. O esmero artístico dessas peças não assumiu a forma de um único gênio controlador, mas de uma colaboração de virtuoses.[4]

O ciberdrama presenteia-nos com a possibilidade dos dois tipos de autoria de virtuoses e de várias combinações possíveis entre ambos. Os atuais ambientes de jogos de representação (eletrônicos e com ação ao vivo) são semelhantes à *commedia* na medida em que baseiam suas improvisações dramáticas em textos escritos. Pois, embora fosse um formato popular, a *commedia* era, em grande medida, um produto do período da imprensa, uma vez que era encenada por atores bastante cultos que tinham memorizado trechos de poesia e prosa, os quais repetiam literalmente ou usavam como modelos para a criação de improvisos. Assim como os interatores dos jogos de representação nos MUDs, os atores da *commedia dell'arte* usavam seus modelos literários como fontes das quais extraíam materiais que os ajudavam a elaborar seus personagens.

Shakespeare é o nosso parâmetro para a arte literária porque suas histórias conduzem-nos através dos séculos e até mesmo de diferentes culturas. Mas uma tradição de arte narrativa também se alimenta de histórias que satisfazem uma platéia muito mais restrita, como um pequeno círculo de amigos ou de familiares. As crianças Brontë começaram inventando seus reinos imaginários umas para as outras. Sem Angria e Gondal não haveria Thornfield ou Wuthering Heights. Histórias transmitidas oralmente com freqüência têm uma repercussão maior entre os membros da cultura na qual tiveram origem do que jamais terão para estrangeiros. As histórias inventadas coletivamente em ambientes virtuais são dessa mesma natureza tribal; elas podem parecer triviais ou de segunda mão para alguém de fora, mas podem ser fascinantes e ter uma ressonância emocional para os participantes.

Como outras tradições populares, a tradição da interpretação de papéis visa a performances efêmeras que preservem não cenas particulares, mas as convenções da interação. No decorrer do século XXI essas convenções podem evoluir rapidamente num repertório mais expressivo de estruturas de improvisação. Podemos vir a pensar no ciberdrama, em todas as suas variações, como uma forma de arte essencialmente colaborativa. Talvez um grupo de intérpretes seja como uma companhia da *commedia dell'arte*, mais hábeis quando em conjunto do que qualquer um deles seria se atuasse sozinho. Talvez tais grupos desenvolvam-se ao redor de uns poucos astros da performance, cujas invenções e capacidades dramáticas proporcionem uma orientação criativa para os interatores menos habilidosos. Talvez, com o tempo, a interpretação de papéis possa experimentar uma transição homérica: a consolidação de uma tradição improvisada coletivamente numa única obra reproduzível. Porém, quer isso aconteça ou não, as contribuições de interpretações on-line feitas por amadores da improvisação conduzirão a novas fórmulas interativas que alimentarão a expressividade geral do meio.

A invenção baseada em fórmulas e a originalidade

Refletindo sobre tradições narrativas e ambientes computacionais, estivemos pensamos necessariamente em termos de fórmulas. A criação e o refinamento de fórmulas narrativas são os pré-requisitos necessários para a criação de qualquer grande obra de arte. Sem aquelas repetitivas peças de vingança, que hoje só são lidas nas universidades, não haveria *Hamlet*. Tampouco o realismo psicológico de *Jane Eyre* poderia existir sem a simplista tradição gótica das heroínas ameaçadas e trancadas em castelos assombrados. Os estereótipos literários são como esboços grosseiros do mundo, que as próximas gerações ou os artistas mais habilidosos podem modificar e aperfeiçoar. O século XVIII, confrontando os demônios da psique pela primeira vez num quadro de referências pós-religioso, criou histórias lascivas de vilões blasfemadores aprisionando donzelas; o século XIX valeu-se desses elementos narrativos para expressar a coragem das feministas que começavam a despontar. As formas de entretenimento procuram atribuir energia e novidade às fórmulas estereotipadas, mas a arte remodela as formulações para que elas correspondam melhor ao mundo da experiência. No entanto, essas atividades estão intimamente entrelaçadas e dependem umas da outras. Não poderíamos obter o avanço inovador de uma obra de arte duradoura sem a originalidade e a inventividade de histórias menos ambiciosas. O entretenimento baseado em fórmulas e a arte destruidora de formas estão ambos incrustados num repertório cultural de padrões narrativos. A narrativa eletrônica apenas traduzirá esse repertório para uma nova arena.

As histórias adolescentes de Charlotte Brontë eram extremamente tocantes para ela e para seu irmão. Os personagens de Angria eram tão fortes que algumas vezes ela os vivenciava como alucinações. Mas se tivesse morrido antes de escrever *Jane Eyre*, suas visões não teriam passado para a cultura geral. A diferença entre as obras da mocidade de Brontë (discutida no capítulo 6) e *Jane Eyre* é a diferença entre uma expressão derivativa e rigidamente formulada e uma obra original de genialidade transformadora. Quando Caroline Vernon carrega sua mãe escada acima, trata-se de uma expressão contundente dos próprios conflitos de Brontë e de uma fantasia representada de forma explícita. Quando Jane Eyre grita: "Eu me importo comigo mesma!", e foge da mansão dos Rochesters, trata-se de uma poderosa expressão das realidades sociais vitorianas e do permanente conflito humano entre paixão e autonomia. Charlotte Brontë não poderia ter escrito *Jane Eyre* apenas com as fórmulas de seus textos juvenis, assim como não poderia fazê-lo simplesmente com o formato do romance de costumes que Jane Austen aperfeiçoou. Seu trabalho permanece vivo porque transcende os dois tipos de restrições: as limitações das expressões privatizadas e baseadas em fórmulas, bem como as limitações de um formato narrativo exemplar preexistente.

Podemos continuar no estágio juvenil da narrativa eletrônica ainda por algum tempo, enquanto formos adquirindo prática no virtuosismo procedimental. Mas já avançamos bastante no estabelecimento das tradições que darão suporte aos contadores de histórias do futuro, ao ponto de podermos começar a especular sobre o que o meio será capaz, algum dia, de oferecer-nos numa arte mais concretizada.

Nova beleza, nova verdade

Cada período histórico busca o meio apropriado no qual possa confrontar-se com as eternas questões da existência humana. Não podemos nos restringir às formas elisabetanas ou vitorianas mais do que Shakespeare poderia ter produzido seus textos dentro das convenções da tragédia aristotélica ou das peças passionais da Idade Média. Quando Hamlet está sozinho no palco, refletindo sobre "ser ou não ser", ele personifica, entre outras coisas, o fascínio renascentista com o pensar sobre si mesmo e com o isolamento da vida individual. O amplo uso que Shakespeare faz do solilóquio, em *Hamlet*, é uma inovação técnica adequada para captar essa solidão recentemente experimentada. O solilóquio no teatro elizabetano era usado, na maioria das vezes, para que o vilão ou aquele que buscava vingança pudesse contar à platéia suas pretensões; mas, em *Hamlet*, Shakespeare utiliza esse recurso para fazer com que os pensamentos do protagonista tornem-se mais dramáticos do que aquilo que ele faz ou deixa de fazer. Embora Hamlet não seja o primeiro personagem a revelar seus pensamentos no palco ou a proferir um solilóquio, sua expressão particular de uma autoconsciência meditativa é tanto original quanto universal. Ela representa uma verdade sobre a experiência humana que não podia ser expressa antes.[5]

Os solilóquios de Hamlet, assim como Jane Eyre fugindo de Thornfield, sintetizam o que um novo formato narrativo pode nos oferecer. Que construção do mundo assim reveladora podemos esperar de um ciberdrama plenamente concretizado? Quais aspectos de nossa vida interior e exterior aguardam pela expressão de um ciberbardo do futuro?

A mais ambiciosa promessa do novo meio narrativo é o seu potencial para contar histórias sobre sistemas inteiros. O formato que explora mais completamente as propriedades dos ambientes digitais não é o hipertexto ou o jogo de combate, mas a simulação: o mundo virtual cheio de entidades relacionadas entre si, um mundo que podemos adentrar, manipular e observar em pleno funcionamento. Podemos, então, esperar que os virtuoses do ciberdrama criem ambientes simulados que capturem padrões de comportamento e de inter-relacionamento com nova clareza. A trágica história de suicídio descrita no capítulo 6 sugere os tipos de assuntos que podem ser apropriadamente expressos como um sistema complexo: os padrões de pensamento de uma mente em particular, a rede de relacionamentos familiares. Mas talvez o novo meio possa levar-nos ainda mais longe em ambas as direções, voltando-se em profundidade para a mente humana e abrangendo ainda mais do mundo social externo.

Uma grande tendência na história da literatura, dos tempos de Shakespeare em diante, pode ser imaginada como uma câmera que passa de uma tomada em plano médio para um close-up extremo da própria consciência humana. Depois de ler o monólogo bastante digressivo de Tristam Shandy, de Sterne, ou as requintadas discriminações morais de uma heroína de Henry James, ou ainda o ricamente estruturado fluxo de consciência capturado por Virginia Woolf, é difícil acreditar que possamos penetrar ainda mais nos processos da mente. Mas a ciência do século XX questionou a imagem que tínhamos de nós mesmos – e talvez tenha ultrapassado nossa capacidade de imaginar nossa vida interior. Um meio linear não é capaz de representar a simultaneidade de processamentos que ocorrem no cérebro – a mistura de linguagem e imagem, a sugestão de possibilidades divergentes que vivenciamos como livre arbítrio. Ele não pode apreender os segredos de organização pelos quais o inanimado, de algum modo, ganha vida; pelos quais as galerias neurais tornam-se pensamentos.

Talvez um grande virtuose procedimental do século XXI seja capaz de tornar mais claros esses fugidios padrões da mente. Um ciberdama de fluxo de consciência (como a exploração da mente de Rob, descrita no capítulo 6) poderia, talvez, centrar-se no milagre da conversão, em como somos capazes, às vezes, de alterar nossa percepção do mundo a partir de uma revelação momentânea, ou em como conseguimos transformar a nós mesmos redefinindo quem somos conforme nossa autoconsciência.[6] Talvez um James Joyce da era eletrônica encontre um modo de levar-nos tão profundamente ao interior de uma única consciência individual que sejamos capazes de traçar a fronteira exata entre aquilo que concebemos como cérebro e aquilo que concebemos como mente. Talvez um futuro Dickens crie um conjunto de chatterbots tão comicamente representativos da natureza mecânica do pensamento humano e, ainda assim, tão amáveis, que os mais humildes circuitos das amídalas reterão, para nós, um charme excêntrico. Tememos o computador como um reflexo do cérebro humano distorcido pelo espelho de uma "casa maluca"; porém, com a ajuda da imaginação narrativa, ele pode tornar-se uma catedral para celebrar a consciência humana como uma função de nossa neurologia.

A imaginação narrativa tem a capacidade de saltar etapas em métodos analíticos de compreensão. Mitos ancestrais descreviam o poder do deus Sol antes que compreendêssemos a fotossíntese ou a física da luz. Shakespeare criou *Hamlet* sem o auxílio de Freud. Da mesma forma, o ciberdrama que desponta pode ajudar-nos a reconciliar a experiência subjetiva que temos de nós mesmos com nosso conhecimento científico de biologia, em rápida expansão. Ele pode sugerir metáforas de processos que restabelecerão o sentido de individualidade humana ao nosso modelo da mente. Uma literatura baseada em computador pode ser de grande ajuda para que nos identifiquemos com a máquina sem um sentimento de degradação.

Os recursos caleidoscópicos que o computador nos oferece, a habilidade de enxergar múltiplos padrões nos mesmos elementos, podem também conduzir a narrativas atraentes que capturem nossa nova condição como cidadãos de uma comunidade global. A grande expansão dos meios de comunicação nos últimos cem anos colocou-nos face a face com indivíduos particulares do mundo inteiro, porém não nos disse como deveríamos nos relacionar com eles. A exploração do espaço ensinou-nos muito sobre todos fazermos parte de uma única sociedade, mas nada sobre como encontrar nosso lugar dentro dela. A vastidão e a especificidade do computador oferecem-nos uma forma de modelar o comportamento de indivíduos singulares dentro de grandes concentrações de pessoas, de criar mundos ficcionais nos quais possamos encenar as confusões de estarmos associados a uma humanidade recentemente visível e, contudo, irresistivelmente variada, que se espalha por todo o mundo.

D.H. Lawrence argumentou que "o romance é o maior exemplo de sutil inter-relatividade já descoberto pelo homem. Tudo é verdade em seu próprio tempo, lugar e contexto, e inverdade fora de seu próprio tempo, lugar e contexto."[7] O romance pode colocar as coisas em seus devidos lugares, permite-nos distinguir o certo do errado oferecendo-nos um contexto específico para os comportamentos humanos. Porém, numa sociedade global, avançamos mais rápido do que nossa habilidade de contextualização. Somos atormentados por nossa percepção de múltiplos e conflitantes sistemas a embasar cada ação. Precisamos de um meio caleidoscópico para acertar as coisas.

Não apenas o computador é o meio de maior capacidade jamais inventado como também possibilita que nos desloquemos pelo mundo narrativo, mudando de uma perspectiva para outra por nossa própria iniciativa. Talvez essa capacidade de mudar de perspectiva nos conduza à inovação técnica que rivalizará com o solilóquio shakespeariano. Os ciberdramaturgos do futuro poderiam nos apresentar um mundo complexo, com vários personagens – como um romance vitoriano global –, e permitir que trocássemos de lugar a qualquer momento, a fim de observar o mesmo acontecimento do ponto de vista de um outro personagem. Ou eles deixariam que entrássemos repetidas vezes numa mesma cidade, sob as identidades de muitos indivíduos distintos, o que nos possibilitaria ver os diferentes modos pelos quais as mesmas pessoas se mostrariam para nós. Poderíamos receber um papel cativante dentro do ambiente que nos concedesse a habilidade de passar, com fluidez, da visão do mundo pelos olhos de nosso próprio personagem para a observação de nosso personagem através dos olhos dos outros. Ou, talvez, um ciberdramaturgo do futuro encontre um meio de mostrar-nos não apenas o imenso campo de batalha e o soldado isolado (como faz Tolstoy em *Guerra e Paz*), mas também os processos pelos quais grandes eventos históricos surgem como a soma de inúmeras causas muito menores (como Tolstoy esforçou-se para transmitir em seus ensaios interpolados, mas não conseguiu capturar dramaticamente). Todos esses modelos de histórias seriam maneiras de representar o esforço contemporâneo do ser humano para, ao mesmo tempo, afirmar e transcender nosso próprio e limitado ponto de vista.

Finalmente, a experiência da comunidade Habitat, descrita no capítulo 9, sugere que a virtuosidade coletiva dos mundos dos jogos de representação pode fornecer uma tradição de histórias sobre os temas da violência e da vida em sociedade. A cultura de jogos violentos, que hoje caracteriza grande parte do ciberespaço, tende a expandir na medida em que a internet ganha velocidade e largura de banda. Equipes de combatentes de todos os cantos do planeta detonarão os avatares uns dos outros com armas digitais cada vez mais pesadas; as fórmulas narrativas de combate ligadas a imagens perturbadoramente sombrias continuarão a proliferar. Enquanto isso, os aspectos comunais do ciberespaço também estão crescendo com rapidez, com pessoas ansiosas para construir utópicos mundos de fantasia que possam compartilhar umas com as outras. A internet, portanto, está prestes a funcionar como um palco global para os conflitos entre esses dois grupos, transformando a luta entre os detonadores e os construtores numa peça sobre moralidade de alcance mundial.

Não há, provavelmente, duas coisas mais difíceis de prever neste mundo do que o futuro da arte e o futuro do software. Essas visões do porvir só podem ser especulações, extrapolações do ambiente atual, que continua mudando mesmo enquanto escrevo. O computador é camaleônico. Ele pode ser visto como um teatro, uma câmara municipal, um livro desarticulado, um país das maravilhas animado, uma arena de esportes e até uma potencial forma de vida. Mas ele é, antes de tudo, um meio de representação, uma forma de modelar o mundo que adiciona suas próprias e potentes características aos meios tradicionais de comunicação que ele vem assimilando tão rapidamente. Como o mais poderoso meio de representação já inventado, o computador deveria ser posto a serviço das mais importantes tarefas da sociedade. Sejamos ou não recompensados, algum dia, com a chegada do ciberbardo, devemos nos apressar para colocar essa nova ferramenta de composição, tão firmemente quanto possível, nas mãos dos contadores de histórias.

Notas

1 Por exemplo, Neil Postman (*Amusing Ourselves to Death*, 331) considera a boa televisão mais perigosa do que a má: "Seria melhor para todos nós se a televisão piorasse ao invés de melhorar. *O Esquadrão Classe A* e *Cheers* não são ameaça para nossa saúde pública. *60 Minutes*, *Eye-Witness News* e *Vila Sésamo* são."

2 Tony Morrison, em discurso ao Congresso de Escritores Americanos, 9 out. 1981, cidade de Nova York. Ver Morrison, "Writers Together", 397.

3 Os jogos *Mario Brothers*, produzidos pela Nintendo, foram desenvolvidos por Shigeru Miyamoto. Como bem destacou Edward Rothstein, do *The New York Times*, os jogos dele "eram algo à parte: eles criavam um novo gênero a partir de idéias enganosamente simples. Um personagem move-se da esquerda para a direita através de um universo que se desenrola, saltando, golpeando e chutando. Os oponentes são criaturas estranhas e caprichosas num mundo traiçoeiro e repleto de enigmas. O verdadeiro desafiante era o próprio Sr. Miyamoto; os melhores competiam contra a inventividade dele".

A série *King's Quest*, que teve sete jogos publicados pela Sierra On-Line desde 1986, é projetada por Roberta Williams. *King's Quest* acompanha as aventuras de um grupo constante de personagens – que inclui o Rei Graham, a Rainha Valanice e a Princesa Rosella – no extravagante Reino de Daventry.

4 Uma companhia da *commedia* podia girar em torno de um ator ou ator/diretor particularmente famoso, mas o sucesso da peça dependia de um habilidoso trabalho de equipe. Ver Nicole, *The World of Harlequin*, especialmente pp. 24–39.

5 Para uma discussão sobre a inovação do uso do solilóquio feito por Shakespeare em *Hamlet*, ver Kermore, "Introduction to *Hamlet, Prince of Denmark*", 1139. Ver *Ricardo III*, de Shakespeare, e *Fausto*, de Marlowe, para outros exemplos da mudança de forma do solilóquio, da exposição do enredo para a revelação psicológica. Nessas três peças, o formato do solilóquio encena o perigoso isolamento do protagonista em relação à sociedade na qual ele se move.

6 A psicanálise pode ser vista como uma forma de arte narrativa na qual pacientes recontam a história de suas vidas a fim de descobrirem uma versão que lhes possibilite um futuro com maior número de finais em aberto. Ver Schaffer, "Narrative in the Psychoanalytic Dialogue".

7 D.H. Lawrence, "Morality and the Novel" (1925), 108–13.

Bibliografia

Impressos

ABELSON, Harold; SUSSMAN, Gerald Jay. *Structure and interpretation of computer programs*. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.

ABT, Clark C. *Serious games*. New York: Viking, 1970.

ALLEN, Woody. "The Kugelmass episode". In: SIDE Effects. New York: Ballantine Books, 1981. p. 59–78

AVEDON, Elliot M.; SUTTON-SMITH, Brian. *The study of games*. Huntington, NY: R. E. Krieger, 1979.

AYCKBOURN, Alan. *The norman conquests*: a trilogy of plays. New York: Grove Press, 1988. Também disponível em vídeo da HBO, conjunto de 3 videoteipes, 1980.

BARTHES, Roland. *S/Z*. Tradução para o inglês de Richard Miller. New York: Hill and Wang, 1974.

BATES, Joseph. "Virtual reality, art, and entertainment". *Presence: The Journal of Teleoperators and Virtual Environments* 1, 1 (1992): 133-38.

______. "The role of emotion in believable agents". *Communications of the ACM (Association for Computing Machinery)* 37, 7 (jul. 1994): 122-25.

BATES, Joseph; LOYALL, A. Bryan; REILLY, W. Scott. "An architecture for action, emotion, and social behavior". In: ARTIFICIAL Social Systems: Fourth European Workshop on Modeling Autonomous Agents in a Multi-Agent World. Berlin: Springer-Verlag, 1994. Também disponível via ftp em http://www.cs.cmu.edu/afs/cs.cmu.edu/project/oz/web/papers.html.

BAUDRILLARD, Jean. *Simulations*. New York: Semiotext(e), 1983.

BEARDSLEY, Monroe C. *Aesthetics from classical Greece to the present*. New York: Macmillan, 1966.

BENEDIKT, Michael (Ed.). *Cyberspace*: first steps. Cambridge, MA: MIT Press, 1992.

BENJAMIN, Walter. "The work of art in the age of mechanical reproduction (1935)". In: ILLUMINATIONS. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1968. p. 665-81.

BIRKERTS, Sven. *The Gutenberg elegies*: the fate of reading in an electronic age. Boston: Faber & Faber, 1994.

BLUMBERG, Bruce. "Action-selection in Hamsterdam: lessons from ethology". In: FROM Animals to Animats: Proceedings of the Third International Conference on the Simulation of Adaptive Behavior. Editado por P. Husbands, D. Cliff, J. A. Meyer e S. W. Wilson. Cambridge MA: MIT Press, 1994.

______. "*Old tricks, new dogs*: ethology and interactive creatures". Ph.D. dissertation, Media Lab, Massachusetts Institute of Technology, 1996.

BODEN, Margaret. *Artificial intelligence and natural man*. New York: Basic Books, 1977.

BOLTER, Jay David. *Writing space*: the computer in the history of literacy. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1989.

BORDWELL, David. *Narration in the fiction film*. Madison: University of Wisconsin Press, 1985.

BORGES, Jorge Luis. "The garden of forking paths" (1942). In: ______. *Ficciones*. Tradução para o inglês de Anthony Kerrigan. New York: Grove Press, 1962. p. 89–115.

BRADBURY, Ray. *Fahrenheit 451*. New York: Ballantine Books, 1953.

BREWER, D. S. (Ed.). *Malory*: the morte darthur. Evanston, IL: Northwestern University Press, 1970.

BRONTË, Charlotte. "Caroline Vernon". In: LEGENDS of Angria. Editado por Fannie Ratchford. Londres: Folio Society, 1933.

______. "Tales of the islanders". *Cosmopolitan Magazine*, out. 1911, p. 611–22.

______. *The spell*: an extravaganza. Edição e introdução de George Edwin MacLean. Londres: Oxford University Press, 1931.

BROOKS, Peter. *Reading for the plot*: design and intention in narrative. New York: Vintage/Random House, 1984.

BROOKS, Rodney. "Elephants don't play chess". In: DESIGNING autonomous agents: theory and practice from biology to engineering and back. Editado por Pattie Maes. Cambridge, MA: MIT Press, 1992. p. 3–15

BRUCKMAN, Amy. "MOOSE crossing: creating a learning culture". Trabalho não publicado, 1994 (disponível via ftp em http://asb.www.media.mit.edu/people/asb).

______. *"The combinatorics of storytelling: mystery train interactive"*. Trabalho não publicado, 1990.

______. "*Identity workshop*: emergent social and psychological phenomena in text-based virtual reality". Trabalho não publicado, 1992. Disponível via ftp desde http://asb.www.media.mit.edu/people/asb.

BUSH, Vannevar. "As we may think". *Atlantic Monthly*, jul. 1945, 101–8.

CALVINO, Italo. *If on a winter's night a traveler*. Tradução para o inglês de William Weaver. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1979.

CAMPBELL, Joseph. *The hero with a thousand faces*. New York: Pantheon Books, 1949, 1965.

CANEMAKER, John. *Winsor McCay: his life and art*. New York: Abbeville Press, 1987.

CARD, Orson Scott. *Ender's game*. New York: Tom Doherty Associates, 1986.

CHATMAN, Seymour. *Story and discourse*. Ithaca, NY: Cornell University Press, 1978.

COLBY, Kenneth Mark. *Artificial paranoia*: a computer simulation of paranoid process. New York: Pergamon Press, 1975.

COLBY, Kenneth Mark; GILBERTE, J. P. "Programming a computer model of neurosis". *Journal of Mathematical Psychology*, 1 (1964): 405–17.

COOK, David. *A history of narrative film*. New York: Norton, 1990.

COOVER, Robert. "The end of books". *New York Times Book Review*, 21 jun. 1992.

______. "Hyperfiction: novels for the computer". *New York Times Book Review*, 29 ago. 1993.

CRANE, Gregory. *Perseus 2.0*: interactive sources and studies on ancient Greece. New Haven, CT: Yale University Press, 1996.

DALEY, A. Stuart. "A chronology of wuthering heights". In: *Wuthering Heights*: a Norton critical edition. Editado por William M. Sale e Richard J. Dunn. New York: Norton, 1990.

DAVENPORT, Glorianna. "1001 electronic story nights: interactivity and the language of storytelling". Apresentação para a conferência 1996 Language of Interactivity, da Australian Film Commission, verão de 1996.

______. "Indexes are out, models are in". *IEEE [Institute of Electrical and Electronics Engineers] Multimedia 4*, nº 3 (Fall 1996).

______. "Seeking dynamic, adaptive story environments". *IEEE [Institute of Electrical and Electronics Engineers] Multimedia 1*, nº 3 (1994): 9–13.

______. "Smarter tools for storytelling: are they just around the corner?" *IEEE [Institute of Electrical and Electronics Engineers] Multimedia 4, nº 1* (1996): 10–14.

______. "Still Seeking: Signposts of Things to Come?" *IEEE [Institute of Electrical and Electronics Engineers] Multimedia* (Fall 1995): 9–13.

DAVENPORT, Glorianna; FRIEDLANDER, Larry. "Interactive transformational environments: the wheel of life". In: CONTEXTUAL media. Editado por Edward Barrett. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.

DAVENPORT, Glorianna; PENTLAND, A.; PICARD, R.; HAASE, K. "Video and image semantics: advanced tools for telecommunications". *IEEE [Institute of Electrical and Electronics Engineers] Multimedia 1*, nº 2 (Summer 1994): 73–75.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. *A thousand plateaux*: capitalism and schizophrenia. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1987.

DONALDSON, Peter. "The Shakespeare interactive archive: new directions in electronic scholarship on text and performance". In: CONTEXTUAL Media. Editado por Edward Barrett. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.

DOUGLAS, J. Yellowlees. "How do i stop this thing? Closure and indeterminacy in interactive narratives". In: HYPER/TEXT/THEORY. Editado por George Landow, 159–88. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1994.

DOVE, Toni; MACKENZIE, Michael. "Archeology of a mother tongue". In: IMMERSED in technology: art and virtual environments. Editado por Mary Anne Moser. Cambridge, MA: MIT Press, 1996. p. 275–380

ECO, Umberto. *The role of the reader*. Bloomington: Indiana University Press, 1979

______. *Travels in hyperreality*. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich, 1986.

______. *The open work*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1989.

EDDINGS, Joshua. *How virtual reality works*. Emoryville, CA: Ziff Davis, 1994.

EISENSTEIN, Elizabeth L. *The printing revolution in early modern europe*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1983.

ELIOT, T. S. *Selected essays*. Londres: Faber & Faber, 1963.

ELIOT, T. S. (Ed.). *Hamlet* (1919). Editado por Frank Kermode. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1975.

EMMECHE, Claus. *The garden in the machine*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1994.

FELSHIN, Sue. "The Athena language learning NLP system: a multilingual NLP system for conversation-based language learning". In: INTELLIGENT Language Tutors: Balancing Theory and Technology. Editado por Melissa Holland e Jonathan Kaplan. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1994.

FINE, Gary Alan. *Shared fantasy*: role-playing games as social worlds. Chicago: Chicago University Press, 1983.

FONER, Leonard. "Entertaining Agents: A sociological case study". In: FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON AUTONOMOUS AGENTS. Proceedings... Editado por W. Lewis Johnson. New York: ACM Press. Ver também "Agents Memo 93.01, MIT Media Lab", disponível em http://foner.www.media.mit.edu/people/foner/Julia/.

FORSTER, E. M. *Aspects of the novel*. Londres: Arnold, 1927.

FRIEDMAN, Ted. "Making sense of software: computer games and interactive textuality". In: COMMUNITY in cyberspace. Editado por Steve Jones. Beverly Hills, CA: Sage Publications, 1994.

FRYE, Northrop. *Anatomy of criticism*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1957.

GARDNER, Howard. *The mind's new science*: a history of the cognitive revolution. New York: HarperCollins, 1986.

GERIN, Winnifred. *Charlotte Brontë*: the evolution of genius. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 1967.

GIBSON, William. *Neuromancer*. New York: Ace Books, 1983.

GUNNING, Tom. "An aesthetic of astonishment: early film and the (In)credulous spectator". In: VIEWING positions: ways of seeing film. Editado por Linda Williams. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1995. p. 114–33

HARPOLD, Terry. "Conclusions". In: HYPER/TEXT/THEORY. Editado por George Landow. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1994. p. 189–224

HARVEY, David. *The condition of post modernity*. Cambridge, MA: Basil Blackwell, 1991.

HAUSER, Arnold. *The social history of art*. New York: Vintage, 1960. v. 2, Renaissance, Mannerism, Baroque.

HOLLAND, Norman. *The dynamics of literary response*. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 1968.
______. *Five Readers Reading*. New Haven, CT: Yale University Press, 1975.

HOLLANDER, Anne. *Moving pictures*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1991.

HUXLEY, Aldous. *Brave new world*. 1932. Reimpressão. New York: Bantam, 1953.

ISER, Wolfgang. *The act of reading*: a theory of aesthetic response. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1978.

JAY, Martin. "The apocalyptic imagination and the inability to mourn". In: RETHINKING Imagination: Culture and Creativity. Editado por Gillian Robinson e John Rundell. Londres: Routledge, 1994. p. 30–45

JENKINS, Henry. *Textual poachers*: television fans and participatory culture. New York e Londres: Routledge, 1992.

______. "The politics of fandom". *Harper's* 292, nº 1753 (1996): 15.

JOHNSON, Crockett. *Harold and the purple crayon*. New York: Scholastic Book Services, 1955.

JOYCE, Michael. *Of two minds*: hypertext pedagogy and poetics. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1995.

KELSO, Margaret Thomas; WEYHRAUCH, Peter; BATES, Joseph. "Dramatic presence". Presence: *The Journal of Teleoperators and Virtual Environments 2*, nº 1 (1993). Também disponível via ftp em http://www.cs.cmu.edu/afs/cs.cmu.edu/project/oz/web/papers.html.

KERMODE, Frank. *The sense of an ending*. New York: Oxford University Press, 1967.

______. "Introduction to *Hamlet, prince of Denmark*". In: THE RIVERSIDE Shakespeare. Editado por G. Blakemore Evans. Boston: Houghton Mifflin, 1974. p. 1135–1140

KERN, Stephen. *The culture of time and space 1880–1918*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1983.

KRAUSS, Lawrence. *The physics of Star Trek*. New York: Harper Perennial, 1996.

KRIZANC, John. *Tamara*. Toronto: Stoddard Publishing, 1989.

LAKOFF, George. "Structural complexity in fairy tales". *The Study of Man 1* (1972): 128–50.

LANDOW, George. *Hypertext*: the convergence of contemporary critical theory and technology. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1992.

LANGER, Suzanne. *Feeling and form*. New York: Scribner, 1953.

LAUREL, Brenda. *Computers as theatre*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1993.

LAUREL, Brenda; STRICKLAND, Rachel; TOW, Rob. "Placeholder: landscape and narrative in virtual environments". *Computer Graphics: A Publication of ACM SIGGRAPH 28*, nº 2 (1994): 118–26.

LAURENCE, D. H. "Morality and the novel (1925)". In: D. H. LAWRENCE: selected literary criticism. Editado por Anthony Beal. New York: Viking Press, 1966. p. 108–113

______. "Why the Novel Matters". In: D. H. LAWRENCE: selected literary criticism. Editado por Anthony Beal. New York: Viking Press, 1966.

LEBLING, P. David; BLANK, Marc S.; ANDERSON, Timothy A. "Zork: a computerized fantasy simulation game". *IEEE Computer* 12, nº 4 (abr. 1979): 51–59.

LEBOWITZ, Michael. "Creating characters in a story-telling universe". *Poetics* 13 (1984): 171–94.

______. "Story-Telling as planning and learning". Poetics 14 (1985): 483–502.

LeGUIN, Ursula. *Lathe of heaven*. New York: Scribner, 1971.

LIGHTMAN, Alan. *Einstein's dreams*. New York: Pantheon, 1993.

LIPPMAN, Andrew. "Movie maps". *ACM SIGGRAPH* 14 (1980): 3.

LIPPY, Tod. "Harold Ramis on Groundhog Day". *Scenario: The Magazine of Screenwriting Art* 1, nº 2 (1995): 53.

LIPPY, Tod [Entrevistador]. "A talk with Danny Rubin". *Scenario: The Magazine of Screenwriting Art* 1, nº 2 (1995): 49–52, 183–87.

LODGE, David. *The art of fiction*: illustrated from classic and modern texts. New York: Viking, 1992.

LORD, Albert B. *The singer of tales*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1960.

MAES, Pattie. "How to do the right thing". *Connection Society Journal* 1, nº 3 (1989): 291–524.

MAES, Pattie. "Artificial life meets entertainment: lifelike autonomous agents". *Communications of the ACM [Association for Computing Machinery]: Special Issue on New Horizons of Commercial and Industrial*: Artificial Intelligence 38, 11 (1995): 108–114. Também disponível via ftp em http://pattie.www.media.mit.edu/people/pattie/cv.html#publications.

MAES, Pattie (Ed.). *Designing autonomous agents*: theory and practice from biology to engineering and back. Cambridge, MA: MIT Press, 1992.

MAES, Pattie; DARREL, T.; BLUMBERG, B.; PENTLAND, A. "The alive system: wireless, full-body interaction with autonomous agents". *ACM [Association for Computing Machinery] Multimedia Systems: Special Issue on Multimedia and Multisensory Virtual Worlds*, primavera de 1996. Também disponível via ftp em http://pattie.www.media.mit.edu/people/pattie/cv.html#publications.

MALONE, Stuart A.; FELSHIN, Sue. "GLR parsing for erroneous input". In: GENERALIZED LR Parsing. Editado por Masaru Tomita. Boston: Kluwer, 1991.

MARTIN, Wallace. *Recent theories of narrative*. Ithaca, NY: Cornell University Press, 1986.

MAST, Gerald; KAWIN, Bruce E. *A short history of the movies*. Boston: Allyn and Bacon, 1996.

MAULDIN, Michael. "ChatterBots, TinyMUDs, and the turing test: entering the Loebner Prize Competition". Trabalho apresentado na Twelfth National Conference on Artificial Intelligence, Menlo Park, CA, 1994. Disponível on-line em: http://fuzine.mt.cs.cmu.edu/mlm/aaai94.html.

McCLOUD, Scott. *Understanding comics*: the invisible art. New York: Harper-Collins, 1994.

McCORDUCK, Pamela. *Machines who think*: a personal inquiry into the history and prospects of artificial intelligence. New York: Freeman, 1979.

McLUHAN, Marshall. *The Gutenberg galaxy*: the making of typographic man. New York: New American Library, 1969.

______. *Understanding Media*. New York: McGraw-Hill, 1964.

McLUHAN, Marshall; FIORE, Quentin. *The medium is the message*: an inventory of effects. New York: Random House, 1967.

MEEHAN, James. "Tail-spin". In: INSIDE computer understanding. Editado por Roger Schank. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1981. p. 197–225

MINSKY, Marvin. *The society of mind*. New York: Simon & Schuster, 1986, 1988.

MORGENSTERN, Douglas; MURRAY, Janet. "Tracking the missing biologist". *Humanities* 16, nº 5 (1995): 33–38.

MORNINGSTAR, Chip; FARMER, F. Randall. "The lessons of Lucasfilm's habitat". In: CYBERSPACE: first steps. Editado por Michael Benedikt. Cambridge, MA: MIT Press, 1992.

MORRISON, Toni. "Writers together". *The Nation*, 24 out. 1981: 396–97

MORSE, Margaret. "Nature morte: landscape and narrative in virtual environments". In: IMMERSED in technology: art and virtual environment. Editado por Mary Anne Moser. Cambridge, MA: MIT Press, 1996. p. 195–232

MOSER, Mary Anne (Ed.). *Immersed in technology*: art and virtual environments. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.

MOTTE, Warren; F. Jr. *Oulipo*: a primer of potential literature. Lincoln: University of Nebraska Press, 1986.

MOULTHROP, Stuart. "Containing multitudes: the problem of closure in interactive fiction". *Association for Computers and the Humanities Newsletter* 10 (1988): 1, 7.

______. "Toward a paradigm for reading hypertexts: making nothing happen in hypermedia fiction". In: *HYPERTEXT/HYPERMEDIA/HANDBOOK*. Editado por E. Berk e J. Devlin. New York: McGraw Hill, 1991. p. 65–78.

______. "Rhizome and resistance: hypertext and the dreams of a new culture". In: *HYPER/TEXT/THEORY*. Editado por George Landow. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1994. p. 299–319.

MURRAY, Janet H. *Strong-Minded women and other lost voices from nineteenth-century england*. New York: Pantheon, 1982.

______. "Courtship and the english novel: feminist readings in the fiction of george meredith". In: HARVARD dissertations in american and english literature series. Editado por Stephen Orgel. New York: Garland, 1987.

______. "Emerging genres of interactive videodiscs for language instruction". In: MULTIMEDIA and Language Learning. Editado por James Noblitt. Chapel Hill, NC: Institute for Academic Computing, 1990.

______. "Anatomy of a new medium: literary and pedagogic uses of advanced linguistic computer structures". *Computers and the Humanities* 25, 1 (1991): 1–14.

______. "Restructuring space, time, story, and text in advanced multimedia learning environments". In: MULTIMEDIA, hypermedia, and the social construction of knowledge. Editado por Edward Barrett. Cambridge, MA: MIT Press, 1992. p. 319–45

______. "Lessons learned from the Athena language learning project: using natural language processing, graphics, speech processing, and interactive video for communication-based language learning". In: INTELLIGENT language tutors: balancing theory and technology. Editado por Melissa Holland e Jonathan Kaplan. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1994.

______. "The pedagogy of cyberspace: teaching a course in reading and writing interactive fiction". In: CONTEXTUAL Media. Editado por Edward Barrett. Cambridge, MA: MIT Press, 1994.

MURRAY, Janet H. (Ed.); STARK, Myra (Ed.). *The englishwoman's review of social and industrial questions 1866–1910*. New York: Garland Publishing, 1980–1984. 41 v.

MURRAY, Janet H. (Ed.). *Miss Miles (1890), by Mary Taylor*. New York: Oxford University Press, 1991.

NELSON, Theodor Holm. *Literary machines*. 93.1 Sausalito CA: Mindful Press, 1992.

NEWCOMB, Horace; HIRSCH, Paul M. "Television as a cultural forum". In: TELEVISION: the critical view. Editado por Horace Newcomb. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 1994.

NICOLL, Allardyce. *The world of harlequin*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1963.

NIESZ, Anthony J.; HOLLAND, Norman. "Interactive fiction". *Critical Inquiry* 11 (1984): 110–29.

ONG, Walter J. *Orality and literacy*: the technologizing of the word. New York: Methuen, 1982.

OREGLIA, Giacomo. *The commedia dell'Arte*. Londres: Methuen, 1968.

ORTONY, A.; CLORE, G.; COLLINS, A. *The cognitive structure of emotions*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1988.

PAPERT, Seymour. *Mindstorms*: children, computers, and powerful ideas. New York: Basic Books, 1980.

PAVIC, Milorad. *Dictionary of the khasars*: a lexicon novel in 100,000 words. Tradução para o inglês de Christina Pribicevic-Zoric. New York: Knopf, 1988.

PINSKY, Robert. "A brief description of mindwheel". *New England Review and Bread Loaf Quarterly* 10, nº 1 (1987): 64–67.

PINSKY, Robert; CAMPBELL, P. Michael. "Mindwheel: a game sesson". *New England Review and Bread Loaf Quarterly* 10, nº 1 (1987): 70–75.

PLATÃO. *The republic of plato*. Tradução para o inglês de Francis MacDonald Comford. Oxford, UK: Oxford University Press, 1970.

POSTMAN, Neil. *Amusing ourselves to death*: public discourse in the age of show business. New York: Viking, 1985.

PROPP, Vladimir. *Morphology of the folktale*. 2 ed. Tradução para o inglês de Laurence Scott. Austin: University of Texas Press, 1928, 1968.

QUENEAU, Raymond. *Cent mille milliards de poemes*. Paris: Gallimard, 1961.

RATCHFORD, Fannie Elizabeth. *The Brontës' web of childhood*. Columbia University Press, 1941.

REEVES, Byron; NASS, Clifford. *The media equation*: how people treat computers, television, and new media like real people and places. New York: Cambridge University Press, 1996.

REILLY, W. Scott. "A methodology for building believable social agents". *Proceedings of the First International Conference on Autonomous Agents*, Marina del Rey, CA, editado por W. Lewis Johnson, 114–121. New York: ACM Press, 1997.

RHEINGOLD, Howard. *Virtual community*: homesteading on the electronic frontier. Reading, MA: Addison-Wesley, 1993.

RHODES, Bradley James. "PHISH-Nets: planning heuristically in situated hybrid networks". MA Thesis, MIT Media Arts and Sciences, Massachusetts Institute of Technology, set. 1996.

ROBINSON, Gillian; RUNDELL, John. *Rethinking imagination*: culture and creativity. Londres: Routledge, 1994.

ROTHBAUM, Barbara; HODGES, Larry F.; KOOPER, Rob; OPDYKE, Dan; WILLIFORD, James S. "Effectiveness of computer-generated (virtual reality) graded exposure in the treatment of acrophobia". *American Journal of Psychiatry* 52, nº 4 (abr. 1995): 626–40.

ROTHSTEIN, Edward. Coluna de tecnologia. *New York Times*, November 25, 1996, p. D5.

RUBIN, Danny. "Groundhog day (draft screenplay)". *Scenario: The Magazine of Screenwriting Art*, Spring 1995, 6–47.

RUBIN, David C. *Memory in oral traditions*: the cognitive psychology of epic, ballads, and counting-out rhymes. New York: Oxford University Press, 1995.

RYAN, Marie-Laure. *Possible worlds*: artificial intelligence and narrative theory. Bloomington: Indiana University Press, 1991.

SCHAFER, Roy. "Narration in the psychoanalytic dialogue". In: *ON NARRATIVE*. Editado por W. J. T. Mitchell. Chicago: University of Chicago Press, 1980.

SCHANK, Roger C.; CHILDERS, Peter G. *The cognitive computer*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1984

SCHANK, Roger C.; ABELSON, R. P. *Scripts, plans, goals and understanding*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1977.

SCHWARTZ, Delmore. "In dreams begin responsibilities". In: IN DREAMS begin responsibilities and other stories. New York: New Directions, 1937, 1978.

SMITH, Barbara Hernnstein. *Poetic closure*: a study of how poems end. Chicago: University of Chicago Press, 1968.

SMITH, Winifred. *The commedia dell'Arte*. New York: Benjamin Blom, 1964.

STONE, Allucquere Rosanne. *The war of desire and technology at the close of the mechanical Age*. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.

THORBURN, David. "Television as an aesthetic medium". *Critical Studies in Mass Communication* 4 (1987): 161–73.

______. "Interpretation and judgment: a reading of lonesome dove". *Critical Studies in Mass Communication* 10 (1993): 113–127.

THORBURN, David. "Television Melodrama". In: TELEVISION: the critical view. Editado por Horace Newcomb. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 1994. p. 537–50

TOBIAS, Ronald B. *Twenty master plots (and how to build them)*. Cincinnati, OH: Writer's Digest Books, 1993.

TURING, Alan. "Computing machinery and intelligence". In: COMPUTERS and Thought. Editado por E. A. Feigenbaum e J. Feldman. New York: McGraw-Hill, 1950; reimpressão 1963. p. 11–35.

TURKLE, Sherry. *The second self*: computers and the human spirit. New York: Simon & Schuster, 1984.

______. *Life on the screen*: identity in the age of the internet. New York: Simon & Schuster, 1995.

TURNER, Victor. *The ritual process*: structure and antistructure. Chicago: Aldine, 1966.

WAGNER, Jane. *The search for signs of intelligent life in the universe*. New York: Harper & Row, 1985.

WATT, Ian. *The rise of the novel*. Berkeley: University of California Press, 1957.

WEIZENBAUM, Joseph. "ELIZA: a computer program for the study of natural language communication between man and machine". *Communications of the ACM [Association for Computing Machinery]* 9 (1966): 36–45.

______. *Computer power and human reason*. New York: Freeman, 1976.

WEYHRAUCH, Peter. "*Guiding interactive drama*". Dissertation, School of Computer Science, Carnegie Mellon University, 1997.

WIENER, Norbert. *Cybernetics*: control and communication in the animal and the machine. 2 ed. Cambridge, MA: MIT Press, 1962.

WINNICOTT, D. W. *Playing and reality*. New York: Routledge, 1971.

WINSTON, Patrick Henry. *Artificial intelligence*. 2 ed. Reading, MA: Addison-Wesley, 1984.

WOLF, Gary. "The curse of Xanadu". *Wired*, June 1995, 137–52, 194–202.

Cinema e TV

ACROSS the Sea of Time. Dirigido por Stephen Low, escrito por Andrew Gellis. Sony New Technologies. Filme 3-D em formato IMAX, 1995.

ARRIVÉE d'un Train à la Ciotat, L'. Dirigido por Auguste Lumière e Louis Lumière. Filme mudo, 1895.

BABYLON 5. Criação de J. Michael Straczynski. Time Warner Corporation. Seriado televisivo, estréia em jan. 1994.

BACK to the Future. Escrito por Robert Zemeckis e Bob Gale, dirigido por Robert Zemeckis. Universal Pictures. Filme, 1985.

BACK to the Future: Part II. Escrito por Robert Zemeckis e Bob Gale, dirigido por Robert Zemeckis. Universal Pictures. Filme, 1989.

"BETTER Than Life". Episódio 8 de *Red Dwarf*. Escrito por Rob Grant e Doug Naylor, produzido e dirigido por Ed Bye. Paul Jackson Productions. Seriado da televisão inglesa, exibido nos Estados Unidos pela TV aberta, transmitido inicialmente em 13 set. 1988.

CASABLANCA. Dirigido por Michael Curtiz, roteiro de Julius J. Epstein, Philip G. Epstein e Howard Koch (da peça

"Everybody Goes to Rick's", de Murray Burnett e Joan Alison). Warner Brothers. Filme, 1942.

"CATHEXIS". Episódio 12 de *Star Trek*: Voyager (1ª temporada, transmitido inicialmente em 1 maio 1995). Escrito por Brannon Braga, dirigido por Kim Friedman. Programa de televisão.

DR. QUINN, Medicine Woman. Criação de Beth Sullivan. The Sullivan Company. Seriado televisivo, estréia em 1992.

DUCK Amuck. Criação de Chuck Jones. Warner Brothers. Desenho animado, 1951.

ER. Criação de Michael Crichton. Warner Brothers/Constant C Productions/Amblin Entertainment. Seriado televisivo, estréia em 1994.

GERTIE the Dinosaur. Criação de Winsor Z. McCay. Desenho animado, 1914.

GROUNDHOG Day. Escrito por Danny Rubin e Harold Ramis, editado e dirigido por Harold Ramis. Columbia Pictures. Filme, 1993.

"HOLLOW Pursuits". Episódio 169 de *Star Trek*: The Next Generation (3ª temporada, transmitido inicialmente em 30 abr. 1990). Escrito por Sally Caves, dirigido por Cliff Bole. Programa de televisão.

HOMICIDE: Life on the Street. Criação de Barry Levinson. MCEG Sterling/NBC Productions/Baltimore Pictures. Seriado televisivo, estréia em 1993.

IT'S a Wonderful Life. Dirigido por Frank Capra, escrito por Frank Capra, Frances Goodrich, Albert Hackett, Philip Van Doren Stern e Jo Swerling. RKO Radio Pictures. Filme, 1946.

LAWNMOWER, Man. Escrito e dirigido por Britt Leonard, escrito e produzido por Gimel Everett. New Line Cinema. Filme, 1992.

"LEARNING Curve". Episódio 15 de *Star Trek*: Voyager (1ª temporada, transmitido inicialmente em 22 maio 1995). Escrito por Ronald Wilkerson e Jean Louise Matthias, dirigido por David Livingston. Programa de televisão.

"PARALLELS". Episódio 163 de *Star Trek*: The Next Generation (7ª temporada, transmitido inicialmente em 27 nov. 1993). Escrito por Brannon Braga, dirigido por Robert Wiemer. Programa de televisão.

"PERSISTENCE of Vision". Episódio 23 de *Star Trek*: Voyager (2ª temporada, transmitido inicialmente em 30 out. 1995). Escrito por Jeri Taylor, dirigido e produzido por James L. Conway. Programa de televisão.

RASHOMON. Dirigido por Akira Kurosawa, escrito por Shinobu Hashimoto e Akira Kurosawa das histórias de Ryunosuke Akutagawa. Daiei (Japão). Filme, 1950.

TEK War. Criação de William Shatner. Cardigan Productions. Seriado televisivo, estréia em 1994.

WINGS of Courage. Dirigido por Jean-Jacques Annaud, escrito por Jean-Jacques Annaud e Alan Godard. Sony Pictures Classics. Filme 3-D em formato IMAX, 1995.

WITNESS. Dirigido por Peter Weir, escrito por William Kelley, Earl Wallace e Pamela Wallace. Paramount. Filme, 1985.

Obras Digitais

A LA rencontre de Philippe. Criação de Gilberte Furstenberg, Janet H. Murray, Stuart A. Malone e Ayshe Farman-Farmaian. New Haven, CT Yale University Press. Programa de videodisco para ambiente Macintosh, 1993.

ADVENTURE. Criação de William Crowther e Don Woods. Jogo de aventura baseado em texto disponível em sistemas Unix de muitas universidades e laboratórios de pesquisa, 1976.

AFTERNOON. Escrito por Michael Joyce. Cambridge, MA: Eastgate Systems. Narrativa hipertextual em Storyspace, 1987.

CIVILIZATION (também chamado *Sid Meier's Civilization*). Criação de Sid Meier. Micro-prose. Jogo de simulação para computadores pessoais, 1ª versão 1991.

COMPUTER Petz. Criação de Adam Frank e Ben Resner. San Francisco: PF Magic. Série de personagens interativos animados para computadores pessoais, apresentada em 1995.

CRIME Story. Criação de Tom Arriola. Quest Interactive Media. Seriado da Web (disponível na *World Wide Web* em http://www.quest.net.crime), estréia em 15 jan. 1995.

DEADLINE. Criação de Marc Blank. Infocom. Jogo de aventura baseado em texto para computadores pessoais, 1982. (Disponível pela Activision.)

DICKENS Web, The. Criação de George Landow. Cambridge, MA: Eastgate Systems. Hipertexto em Storyspace, 1992.
DOOM. Criação de John Carmack e John Romeo. Id software. Jogo de combate 3-D para *arcade* e computadores pessoais, versão original 1993.

"IN Memoriam" Web, The. Criação de George Landow e Jon Lanestedt. Cambridge, MA: Eastgate Systems. Hipertexto em Storyspace, 1992.

KING'S Quest. Criação de Roberta Williams. Sierra On-Line. Série de jogos do tipo quebra-cabeça, iniciada em 1986.

MAD Dog McCree. Albuquerque, NM: American Laser Games. *Videogame*, 1990.

MORTAL Kombat III. Criação de Ed Boon e John Tobias. Acclaim. Série para *arcade* e *videogame*, 1995.

MYST. Criação de Rand Miller e Robyn Miller. Broderbund. Jogo do tipo quebra-cabeça em CD-ROM para computadores pessoais, 1993.

NIGHTS into Dreams. Sega Saturn. Jogo de aventura em 3-D, 1996.

PLANETFALL. Criação de Steve Meretzky. Infocom. Jogo do tipo quebra-cabeça baseado em texto para computadores pessoais, 1983. (Disponível pela Activision.)

QUAKE. Criação de John Carmack e Michael Abrash. Id software. Jogo de combate 3-D para Internet e CD-ROM, 1996.

7TH Guest. Criação de Rob Landeros e Graeme Devine. Trilobyte. Jogo do tipo quebra-cabeça em CD-ROM, 1993.

SIMCITY. Criação de Will Wright. Maxis. Primeiro de uma série de programas de simulação para Macintosh e PC, 1987.

SPOT, The. Criação de Scott Zakarin. AMCY Network. História seriada na *World Wide Web* em http://www.thespot.com, estréia em 1995.

STAR Trek The Next Generation: A Final Unity. Spectrum Holobyte. Jogo do tipo quebra-cabeça para computadores pessoais, 1995.

STAR Trek The Next Generation: Interactive Technical Manual. New York: Simon & Schuster Interactive. CD-ROM de "visita virtual" à nave estelar *Enterprise*, 1994.

STAR Wars: Rebel Assault. Criação de Vince Lee. LucasArts. Jogo de combate em CD-ROM, o primeiro de uma série, 1993.

STAR Wars: TIE Fighter. Criação de Larry Holland e Ed Kilham. LucasArts. Jogo de simulação de combate e batalha em CD-ROM, 1994.

STAR Wars: X-Wing. Criação de Larry Holland e Ed Kilham. LucasArts. Jogo de simulação de combate e batalha em CD-ROM, 1993.

SYSTEM-D: Writing Assistant for French. Criação de James Noblitt. Boston: Heinle and Heinle. Programa de computador, 1993.

TAZ in Escape from Mars. Sega. Jogo de combate, 1994.

TETRIS. Projetado por Alexey Pazhitnov em 1985. Spectrum Holobyte. Jogo de quebra-cabeça gráfico para *videogame players* e computadores pessoais, 1987.

UNCLE Buddy's Phantom Funhouse. Criação de John McDaid. Cambridge, MA: Eastgate Systems. Romance hipermídia em *software* e fita de áudio, 1983.

VICTORY Garden. Escrito por Stuart Moulthrop. Cambridge, MA: Eastgate Systems. Narrativa hipertextual em Storyspace, 1992.

XMEN 2: Clone Wars. *Videogame* para sistema Sega Genesis, 1995.

Zork. Criação de Mark S. Blank, P. David Lebling e Timothy A. Anderson (versão para *mainframe*, 1977). Distribuído pela Infocom para computadores pessoais, 1980. Disponível pela Activision. Jogo de aventura baseado em texto.

Índice Remissivo

"Apropriação textual", 52
Absalom, Absalom! (William Faulkner), 239
Admirável Mundo Novo (Aldous Huxley), 33, 55
Afternoon (James Joyce), 66, 67, 133, 169, 170
Agência: enquanto prazer estético, 129;
construtivismo, 145-49;
histórias de competição, 143-45;
definição de, 127;
jogos como dramas simbólicos, 140-142;
de jogos para histórias, 138-140;
dando forma à ansiedade, 134-136;
o interator como autor, 149-50;
histórias de viagens e o prazer de solucionar problemas, 136-38;
labirinto e, 130-32;
e redes de histórias com múltiplas tramas, 134-36;
rizoma de ficção, 132-42;
navegação espacial como forma de, 129-30, 134, 136;
e histórias de "núcleo de violência", 134-35
Agentes inteligentes, 69, 213
Agon, 143
Agressão. *Ver* Jogos de combate; Violência
Aladim 59, 60, 109
Aleatório (random), em oposição a comportamento emergente, 227
Allen, Woody ("The Kugelmass Episode"), 104
Altman, Robert, 157
Ambientes de histórias metamórficas, 159
Ambientes de múltiplos personagens, 219
Ambientes Digitais: *Ver também* Ciberdrama; Ciberespaço; Ficção eletrônica; Jogos eletrônicos; Hipertexto; Hipertexto de ficção
enquanto enciclopédicos, 88-93;
propriedades essenciais dos, 78-93;
enquanto participativos, 80-84;
enquanto procedimentais, 78-80;
enquanto espaciais, 84-87;
Animação, 106, 107-108
Animais de estimação, computadorizados, 158, 206
Anna Karenina (Leon Tolstoy), 93, 217
Annie Oakley, 63, 200
Ansiedade e agência, 134-136
Aprendizagem de língua estrangeira, 13
Archeology of a Mother Tongue (Arqueologia de uma língua materna), 107
Ariadne, 130, 131
Aristóteles, 170, 174
ARPANET *(Advanced Research Projects Agency NETwork*, ou Rede da Agência de Projetos de Pesquisa Avançada), 85
Arquivo X, 89
Arte na *World Wide Web,* 235
Arte performática e instalações, 228
Artes de representação: medo das novas formas das, 32-38;
do passado traduzidas para o formato digital; 41
processo de surgimento de formas de arte, 96-97. *Ver também* Jogos eletrônicos; Filmes; Simulações; Televisão; Teatro
Asas da Coragem, 58, 120
Aspnes, James, 145
Atari, 85
Ato de contar histórias: *Ver também* Narrativa participativa; Enredos
computador como um contador de histórias, 189-193;
e ciberbardo, 197-202;
a natureza padronizada do, 180, 198;
o bardo oral como um sistema de contar histórias, 181-186;
Propp e o algoritmo bárdico, 187-189;
papel modelador do contador de histórias humano 193-197
Atores e grupos de improvisação, 54
Através do Mar do Tempo, 56
Audiência ativa, 50
Audiência: audiência ativa, 50-55;
envolvimento da, no teatro, 54, 103-104, 115-116, 127-128;
problemas da narração participativa, 103-105, 115-116;
e testando as fronteiras do mundo liminar, 105-108. *Ver também* Narrativa participativa
Austen, Jane, 19, 48, 226, 255
Autômato de estados finitos, 225
Autoria: *Ver também* Autoria procedimental
nas narrativas orais da antiguidade, 150, 181-182;
interator como autor, 149-150;
autoria virtuosa, 257-259, 261-262;
Autoria procedimental:
e a tradição dos bardos, 181-186;
dos chatterbots, 207-209, 262;
computador como contador de histórias, 189-193;
e ciberbardo, 197-202;
definição de, 149-150;
emergência como animação, 224-230;
sistema de autoria baseado em quadros, 197-202;
criaturas baseadas em metas, 213-219;
modelando a vida interior, 209-213;
e modelando a vida interior de personagens, 209-213;
em ambientes de múltiplos personagens, 219-222;
Propp e o algoritmo bárdico, 187-189, 193;
papel modelador do contador de histórias humano, 193-197
Autoria virtuosa, 257-259, 261-262
Autoridade procedimental, 177
Avatares, 68, 114, 115, 121, 147, 149, 161, 244, 250, 264
Ayckbourne, Alan, 156

Babylon 5, 89, 248, 249
Banco Imobiliário (jogo), 141
Banff Center for the Arts, 107
Baron, Mike, 51
Barrie, James (*Peter Pan*), 103, 104
Barthes, Roland, 64
Bashir, Julian, Dr., 31
Bates, Joseph, 13, 70, 192, 214, 216
Batman (personagem), 52
Beowulf, 30, 33, 38
Better than Life (jogo), 105
Birkerts, Sven, 17
Blumberg, Bruce, 223
Bochco, Steven, 89
Bolter, Jay David, 13, 66
Bond, James, 31
Borges, Jorge Luis, 43, 47, 65, 87, 132, 153, 154, 173, 180
Bradbury, Ray (*Fahrenheit 451*), 34, 35, 38, 102
Brincadeiras de crianças, 133
Brontë, Branwell, 168
Brontë, Charlotte, 19, 31, 38, 260
Brontë, Emily, 42
Buda, 179
Burns and Allen, 107
Bush, Vannevar, 93, 94
Buttons como um animal de estimação digital, 147, 228

Calvino, Ítalo, 50, 51, 256
Campbell, Joseph, 179
Capra, Frank, 43
Caroline Vernon (Brontë), 164, 260
Casa maluca, 60, 108-109, 130, 262
Caso Whitewater, 101
Catz, 228, 229
Caxton, William, 42
Cervantes, Miguel de (*Dom Quixote*), 42, 101, 106
Chatterbots: autoria de, 207-209, 262;
Julia enquanto, 203-207, 211;
Cheers, 170
"A chegada de um trem à Estação La Ciotat", 73
Ciberbardo, 179
Ciberdrama: simulação de Casablanca, 194-197, 227-228;
definição de, 251;
ciberdrama emergente, 251-252;
invenção baseada em fórmulas e a originalidade, 259-260;
modelo hiperseriado de, 236-240, 242;
modelo de audiência móvel de, 240-244;
múltiplas histórias geradas em, 197;
nova beleza e nova verdade em, 261-264;
e autoridade procedimental, 256-257;
interpretando papéis num mundo autoral, 247-251;
e autoria virtuosa, 258-259, 260-261
Ciberespaço: *Ver também* computadores; Ciberdrama; Ficção eletrônica; Hipertexto de ficção
criação da palavra, 36;
perigos do, 36-38;
influência da força do hábito na concepção do, 74;
efeitos espetaculares do, 113;
avanços tecnológicos contribuindo para o, 84-85
Cibernética, 95
Ciclope, 137, 138
Ciência do cérebro, 229, 261-262
Cientistas da computação como contadores de histórias, 67
"Cinema responsivo", 228
Clone Wars (jogo), 61, 62
Clooney, George, 39
Colby, Kenneth M., 209, 210, 211, 212, 213
Coleridge, Samuel Taylor, 111
Commedia dell'arte, 220, 250, 258, 259
Compêndio digital de arte cinematográfica, 21
Compilador, 82
Complexidade: estruturas digitais de, 93-97
Comportamento anti-social, reforço pelo uso do computador, 168
Comportamento emergente, 224
Computação educacional, experiência da autora em, 20-23
Computadores: *Ver também* Ciberdrama; Ciberespaço; Ficção eletrônica; Jogos eletrônicos; Hipertexto; Hipertexto de ficção
vantagens dos, em Humanidades, 21-22;
capacidade dos, 73-74, 88;
e estruturas digitais de complexidade, 93-97;
enquanto objetos encantados, 102;
propriedades essenciais do ambiente digital, 78-93;
medo dos, 22-23, 36-38;
enorme capacidade dos, 88;
histórias de viagens nos, 137-138;
enquanto mosaicos, 154-155;
narrativas usando as propriedades intrínsecas dos, 74-75;
formas de representação do passado traduzidas para o formato digital, 41;
remodelação da expressão narrativa, 24-25;
ações simultâneas nos, 155;
como contador de histórias, 189-193;
poder de transformação dos, 153-154
Comunidade Habitat, 263
Conclusão caleidoscópica, 174
Conclusão negada, 168, 169
Conclusão: conclusão caleidoscópica, 174-175;
conclusão negada, 168-170
Construtivismo e agência, 145-149
Controlador de enredo 223, 224
Controlador de história, 192
Cooke, Sam, 120
Cooper, Gary, 134
Copérnico, Nicolau, 229
Coro de comentaristas, 244
Coro grego, 244
Corporação dos Assassinos (Assassin's Guild), 53
Correlativo objetivo, 96
A criação ativa da crença, 111, 112
Criaturas baseadas em metas, 212
Crime Story, 90
Crises de ansiedade, 166
Culto dos fãs de séries de televisão na internet, 52
Cybernetics (Norbert Wiener), 95

Dança, 46, 87, 114, 120, 127, 128, 142, 146, 149, 245
Darwin, Charles, 229
Data, Comandante, 31
Davenport, Glorianna, 241
David Copperfield (Charles Dickens), 79, 203
DC Comics, 52
De Volta para o Futuro (atração), 60, 109
De Volta para o Futuro (filme), 46, 59
Deadline (jogo), 70, 71
Dédalo, Rei, 130
Deleuze, Gilles, 132
"Demon", 83
Departamento de Defesa, 85
Departamento de Defesa dos Estados Unidos, 85
Desenho animado, 60, 69, 106, 108, 115, 217, 225, 229
Dia das Bruxas, 114
Diabo da Tasmânia (jogo), 107
The Diamond Age (Neal Stephenson), 121
Dicionário dos Khazars (Pavic), 49, 65
Dickens, Charles, 36, 42, 79, 170, 262
Dinâmica de sistemas, 94
Disneyworld, 56
"Dogz", 228, 229
Don Quixote (Miguel de Cervantes), 42, 101, 105, 136
Domínios Multiusuário (*Multi-User Domains* ou MUDs). *Ver* MUDs
Doom (jogo), 70, 143, 168
Dove, Toni, 107, 228
Dr. Quinn: Medicine Woman, 247
Drama. *Ver* Ciberdrama; Teatro; e peças e dramaturgos específicos
Duck Amuk (Chuck Jones), 106
Dungeons and Dragons, 53, 80, 84
Dungeons and Dragons (versão para tabuleiro), 86

Eastgate Systems, 66
Eco, Umberto, 106, 173
Edge of Intention, 218, 220
Edição crítica de Shakespeare, 22
Édipo, 137
Efeito Eliza, 211
Eliot, T. S., 96
Eliza (personagem computadorizada), 76, 77, 78, 79, 80, 204, 206
ELIZA (programa de computador), 75-76, 182, 210
Emergência como animação, 224
A encenação como uma experiência transformadora, 166-168
Enredos. *Ver também* Narrativa
na tradição dos bardos, 185-186;
simulação de Casablanca, 196-197;
modelos de computadores de, 70-71;
definição de Forster de, 179, 190;
sistema de autoria baseado em quadros e enredo por computador, 197-202;
de perder um jogo, 141;
"enredos mestres", 180;
de ação simbólica nos jogos, 140
"Enredos mestres", 180, 186-187
Entrevista psiquiátrica: e Eliza, 76-77, 79;
Mulher Neurótica, enquanto paciente automatizada, 212-213;
e Parry como uma pessoa paranóica, 209-212
Epcot Center, 56
ER (Plantão Médico), 155, 159, 231
Esconde-esconde, 142
Escritores *ciberpunks,* 121
"E se...?" histórias em quadrinhos, 52
ESG. *Ver* Grupo de Estudos Experimentais (ESG)
Espelho mágico no Media Lab do MIT, 104
Espetáculo, 35, 113, 121, 241, 246, 248
Ésquilo, 255
Estrutura ramificada, 84
"Evening" (Molenaar), 158, 241
Exibicionismo, 65, 121, 201
Expectativa enciclopédica, 88, 91
Experimentos com as fronteiras, 105-108

Fahrenheit 451 (Bradbury), 34, 102
Família Brontë, 160
Fantasia de estupro, 168
Fantasias, 39, 48, 51, 101, 105, 114-115, 147-149, 163, 165, 168, 211-212, 248, 251
"Farewell to Angria" (Brontë), 163
Faulkner, William, 94,112, 239
Feeling and Form (Suzanne Langer), 103
Feitiço do Tempo (Groundhog Day, Harold Ramis), 48, 51
Feminismo, 20
Ficção eletrônica: *Ver também* Hipertexto de ficção; narrativa participativa; Autoria procedimental
autoria de chatterbots, 207-209, 262;
escrita em sala de aula, 24, 207
sistema de autoria baseado em quadros, 197-202;
estágio juvenil da, 260;
histórias caleidoscópicas, 157-159, 170-174
Ficção Interativa. *Ver* Ficção eletrônica
Ficção. *Ver* Hipertexto de ficção; Novelas
Figaro (Mozart), 258
Filmes de audiência móvel, 240
Filmes em 3-D, 56
Filmes: filmes animados, 106, 107-108;
desenhos animados, 106;
computadores como desumanizante nos, 37-38;
primeiros filmes, 73-74;
elementos da narração fílmica, 73, 120;
medos do meio fílmico, 33-34, 35, 39-40;
o cinema tátil no livro, 33-34, 35;
Admirável Mundo Novo de Aldous Huxley, 39-40, 255;
tecnologia IMAX para os, 55-59, 120-121;
história de viagem nos, 137;
justaposição nos, 158;
enquanto meio linear, 84;
filmes de audiência móvel do futuro, 240-244;
enquanto mosaicos, 154;
"passeios no filmes", 59-61;
histórias multiformes nos, 43, 47-50;
uso de técnicas cinematográficas nos romances do século XIX, 42;
originalmente chamados *photoplays,* 73, 74;
participação estruturada como uma visita nos, 109;
ações simultâneas nos, 155;
filmes em 3-D, 55-59, 120-121, 242;
do século XXI 71-72. *Ver também* filmes específicos
Floyd o robô, 62, 64
Fluxo de consciência, 158, 171, 201, 239, 261, 262
Fobia, 167
Foner, Leonard, 203, 204, 205
Ford, Harrison, 120
Formas participativas musicais, 127
Forster, E. M., 179, 190, 226, 227, 229
Fotos estereoscópicas, 56, 57, 58
Frases feitas, 150
Freud, Sigmund, 212, 229, 262
Friends (sitcom), 236
Frye, Northrop, 19
O Fugitivo, 136

Gable, Clark, 39
A General, 136
Gêneros ficcionais, 184
Gibson, William (*Neuromance*), 36
Godfrey, Arthur, 25
Grupo de Arquitetura de Máquina (*Architeture Machine Group*), MIT, 85
Grupo de Cinema Interativo, MIT, 241
Grupo de Estudos Experimentais (ESG), 20
Grupo Oz, 70, 71, 115, 192, 193, 214, 216, 218
Guerra e Paz (Leon Tolstoy), 19, 74, 263
Guerra nas Estrelas (filme), 179
Guerra nas Estrelas (jogo), 144, 246
Guillaumet, Henri, 58
Guinness, Alec, 246
Gunsmoke, 200, 201
Gutenberg, Johannes, 41, 74

Hackers, 18, 20, 23, 24, 25
Hamlet (William Shakespeare), 21, 118, 129, 226, 255, 256, 260, 261, 262
Harold and the Purple Crayon (Crockett Johnson), 104
Hepburn, Katharine, 220
Hierarquia literária, 255
Hill Street Blues, 89
"Hiperlinks", 64
"Hiper-realidade", 105-106
Hiperseriado, 236, 237, 238, 239, 240, 242
Hipertexto de ficção: *Ver também* Ficção eletrônica
e a atual familiaridade dos estudantes com, 67;
escritores *ciberpunks,* 36, 121-122;
definições em relação a, 65-66;
e a capacidade enciclopédica do computador, 90-91;
Afternoon de Joyce, 66-67, 133-134, 169-170;
labirinto enquanto forma de narrativa participativa, 132-136;
Victory Garden de Moulthrop, 87, 90, 133;
histórias de suspense e mistério, 70-71, 90-91;
rizoma de ficção, 132-134, 169;
Novelas da *Web,* 65-66, 74-75, 90, 201, 237-238;
Hipertexto: criação da palavra, 94;
definição de, 64-65;
familiaridade dos estudantes com, 67;
formato na década de 1990, 65-72;
como estrutura intelectual, 65;
invenção do, 94;
Moulthrop sobre, 132-133;
e representação da complexidade, 94
Hipnose, 167
História multiforme, 43
Histórias de competição, 143
Histórias de faroeste, 200-201, 247
Histórias de luto, 172-173
Histórias de suicídio, 171, 261
Histórias de suspense e mistério, 51
Histórias de viagens, 136, 137
Histórias e figuras arquetípicas, 179
Histórias em quadrinhos, 51, 131, 184, 247
Holmes, Sherlock (personagem), 31
Holodeck, 30, 31, 32, 33, 38, 39, 41, 43, 54, 66, 68, 69, 70, 105, 110, 168, 235, 252, 255, 256
Holonovelas, 31
Homem-aranha, 52
Homero, 150, 181, 182, 186, 202, 255
Homicide, 240, 241, 242
Howe, Irving, 46
Huckleberry Finn, 136, 203
Huxley, Aldous, 33, 34, 35, 38, 55, 56, 57, 58, 59, 64, 120, 255

IBM, 17, 18
Idade Média, 101, 114, 260
Ilíada (Homero), 181
Imersão: criação ativa da crença, 111-113;
advinda das propriedades dos ambientes digitais, 78;
definição de, 102;
entrando no lugar encantado, 102-105;
encontrando o limite, 105-108;
regulando a excitação, 119-125;
estruturando a participação coletiva com papéis, 115-119;
estruturando a participação como uma visita, 108-111;
estruturando a participação com uma máscara, 113-115. *Ver também* Propriedade enciclopédica dos ambientes digitais, Propriedade espacial dos ambientes digitais
Inconsciente coletivo, 179
Incunábulos, 41, 73
Indexação associativa, 93
Indústria do entretenimento, 59, 235, 236
Infocom, 84
Inteligência artificial, 67, 70, 82, 83, 197, 198, 205
Interatividade: *Ver também* Agência; Propriedade participativa; Propriedade procedimental advinda das propriedades dos ambientes digitais, 78, 80;
confundida com agência e atividade, 128-129
Interator como autor, 149
Interface gráfica para o usuário, 85
Internet: como um sistema de transmissão alternativo, 236;
associação cooperativa entre Microsoft e NBC, 237;
familiaridade dos atuais estudantes com, 67;
e o culto dos fãs de séries de televisão, 52-53, 89;
precursora de, 85. *Ver também World Wide Web*
Interpretando papéis num mundo autoral, 247
Interval Research Corporation, 69
A invenção baseada em fórmulas e a originalidade, 259-260
Invenção da câmera, 42, 73, 136
Irmãos Marx, 258

James, Henry, 261
Jane Eyre (Charlotte Brontë), 31, 33, 163, 259, 260, 261
Janeway, Kathryn, 29, 30, 31, 32, 35, 38, 39, 70
Jenkins, Henry, 52
Jerusalem 6, 248-251
Jesus, 166, 204
Joe Urso (Joe Bear), 191, 192, 194, 203
Jogo improvisado pelo filho da autora, 133-134
Jogos baseados na sorte, 141
Jogos de combate, 96, 115, 143, 145, 235, 245. *Ver também* jogos específicos
Jogos de habilidade baseados em computador, 142
Jogos de representação, 53, 54, 121, 258, 263
Jogos de representação com ação ao vivo (LARP), 117, 122, 148, 149, 250, 258
Jogos de simulação, 91
Jogos eletrônicos: *Ver* também jogos específicos
e a criação ativa da crença, 112-113;
avatares nos, 114; comparado a histórias, 138;
histórias de competição em, 143-145;
jogos de habilidade baseados em computador, 142-143;
narrativas dramáticas em, 61-64;
explorando os limites dos, 107;
medos dos, 35-36;
jogos de combate, 63, 143-145, 189;
técnicas cinematográficas nos, 63;
primeiros jogos baseados em gráficos, 85;
fixação em, 170;
de jogos para histórias, 138-140;
enquanto histórias de viagens, 137-138;
finais "perdedores" dos, 139-140;
jogos baseados em labirintos, 61-62, 107, 109-110, 130-132;
morfemas nos, 189;
prazeres da navegação nos, 129;
eventos da trama nos, 105;
enredos de perder um jogo, 141;
enredos de ação simbólica dos 140;
jogos de aventuras do tipo quebra-cabeça, 62, 110-111;
conclusão negada, 168;
enredos nos, 189;
sistema de substituição, 189;
suspense em, 134;
como dramas simbólicos, 140-142;
papel do jogador nos, 110;
finais "vencedores" dos, 139
Jogos em CD-ROM, 63, 112, 113, 144
Jogos infantis, 103, 165
Jogos violentos, 144, 264
Jogos: jogos baseados na sorte, 140-141;
enredos de perder um jogo, 141;
enredos de ação simbólica dos, 140;
enquanto recreativos, 142;

enquanto práticas seguras, 144. *Ver também* Jogos eletrônicos; Jogos de representação; Jogos de simulação; e nomes de jogos específicos
Johnson, Crockett, 104
Jones, Chuck, 106
Jornada nas Estrelas, 30, 31, 33, 37, 38, 39, 52, 55, 56, 90, 101, 113, 136, 168, 234
Jornada nas Estrelas, Site oficial de, 53
Jornada nas Estrelas: A Nova Geração, 30, 31, 52, 110
Jornada nas Estrelas: Deep Space Nine, 31
Jornais, 44, 88, 90, 91, 154, 155, 238
Joyce, James, 65, 112, 262
Joyce, Michael (*Afternoon*), 66, 169
Julia como um chatterbot, 203, 204
Jung, Carl, 178
Jurassic Park (atração), 109, 114
Jurassic Park (filme), 109

Kafka, Franz, 131
Keaton, Buster, 136
Kilmer, Val, 120
King's Quest (jogo), 257
Kipling, Rudyard, 180
Kirk, Capitão, 37, 52
The Kugelmass Episode (Woody Allen), 104
Kuleshov, Lev, 158
Kurosawa, Akira, 49

Labirinto: mente como um labirinto trágico nas histórias de suicídio, 171-172;
no mito do Minotauro e Teseu, 130;
como uma forma narrativa participativa, 132-136.
Ver também maze
Laboratório de Ciências da Computação, MIT, 80
Laboratório de Pesquisas Eletrônicas da Mitsubishi, 67
Landow, George, 64
Lang, Fritz, 52
Langer, Suzanne, 103, 104, 115, 116
LARP (Jogos de representação com ação ao vivo), 53, 116, 117, 119, 122, 148
The Lathe of Heaven (Ursula LeGuin), 105
Laurel, Brenda, 69, 114, 147, 159, 191, 192, 245
Lawrence, D. H., 19, 263
Lazzi, 222
Lebowitz, Michael, 191, 192
LeGuin, Ursula (The Lathe of Heaven), 105
Leia, Princesa, 144
Leigh, Mike, 248
Lenda de Arthur, 42
Lenda de Camelot, 42
Lexias, 64, 66, 67, 132, 133, 172
Ligações Perigosas (livro), 107
Lightman, Alan (*Sonhos de Einstein*), 47
Linguagem de máquina, 82
LISP (*List Processing Language* ou Linguagem de Processamento de Lista), 82, 83
Livros: formato inicial dos, 41-42;
enquanto meios lineares, 84;
amor aos, 23. *Ver também* autores específicos e títulos de livros
Loebner, Hugh, 206
LOGO (linguagem de programação), 21
Lord, Alfred, 181, 182, 184, 185, 186, 190
Loteria, 141
Lucas, George, 179
Lucasfilm, 59, 246
Lucy Davenport, 29, 30, 31, 32, 56
Lyotard o gato doméstico, 214, 215, 216, 217, 218, 224, 226, 228

Macbeth, programa de criação–analogia, 190
MacDowell, Andie, 51
Mackenzie, Michael, 107
Mad Dog McCree (jogo), 64
Mad Libs (jogo de salão), 180
Maes, Pattie, 225
Malory, Thomas, Sir, 42
Mario Brothers (jogo), 257
Martin, Mary, 116
Marvel Comics, 52
Marx, Groucho, 220
Máscara, 113, 116, 221, 223
Máscaras da renascença, 114
Massachusetts Institute of Technology. *Ver* MIT
Masterpiece Theater, 249
Matar ou Morrer, 74, 134
Mauldin, Michael, 203, 205
Maverick, 200
Maze, 61. *Ver também* Labirinto
McCay, Winsor, 107,
McGillis, Kelly, 120
McGinnis, Seth, 53
McLuhan, Marshall, 17, 154
Media Lab, MIT, 21, 24, 69, 104, 223, 241
Medos: de computadores, 22-23, 36-38;
de filmes, 33-34, 39-40;
de novas tecnologias de representação, 32-38, 39-40, 101;
de simulações, 105-106;
da televisão, 34-36;
dos videogames, 35-36
Memex, 93, 94
"Mente de beija-flor", 94
Mestre do jogo (MJ), 86, 122, 148, 174
Metáfora da visita, 107
Microsoft, 53, 237
Michelangelo, 229
Mil e Uma Noites, 130
Minotauro, 130
Minsky, Marvin, 230
Miranda, 121, 122
MIT: Projeto ALIVE do, 69-70, 223-226;
Grupo de Arquitetura de Máquina no, 85;
computação educacional e aprendizagem de língua estrangeira no, 21, 112;
curso de redação de ficção eletrônica no, 24-25, 207;
Eliza e Zippy, 219;
programa de computador ELIZA criado no, 76;
Grupo de Estudos Experimentais (ESG) no, 20;
Grupo de Cinema Interativo, 241;
Laboratório de Ciências da Computação no, 80;
LISP desenvolvido no, 82;
LOGO (linguagem de programação) criada no, 21;
Espelho mágico no Media Lab, 69-70, 104;
Media Lab, 24, 69-70, 104, 223-226, 241;
grupo de representação no, 117;
Zork criado no, 80-84
MJ. *Ver* Mestre do jogo (MJ)
Modelos de enredo por computador, 70
Molenaar, Rachel, 158
Moll Flanders, 136
Morfemas: da simulação de Casablanca, 196;
em jogos eletrônicos, 189;
em contos maravilhosos, 187-189, 193
Morfologia do conto maravilhoso, 187
Morrison, Tony, 255
Mortal Kombat (jogo), 61, 143, 144, 155
A Morte de Arthur (Malory), 42
Moulthrop, Stuart, 87, 132, 133
Mozart, W. A., 258
MS/NBC, 237
MUDs (Multi-User Domains, ou Domínios Multi-Usuário): e construtivismo, 145-149;
descrição de, 54-55;
natureza enciclopédica dos, 90;
e entrando no lugar encantado, 102;
futuro dos, 68, 244-245;
Julia como um chatterbot, 203-207;
agência ilimitada dos, 247;
e participação em ambientes narrativos regulados por fórmulas, 201;
eventos da trama nos, 184, 189;
e problemas com fantasias coletivas, 148;
e regulagem da excitação, 119, 123-125;
estruturando a participação coletiva com papéis, 115-117;
MUD baseado em texto, 145-149;
e transformação, 153;
poder transformador dos, 167
Mulher Neurótica [enquanto paciente automatizada], 212, 213
Mulheres da era vitoriana, 19
Multimídia, 21, 73, 74, 75, 78, 236
Múltiplos pontos de vista, 134, 158, 174
Mundos de sonhos em 3-D, 245
Murder One, 89
Murphy Brown, 93
Murray, Bill, 51
Mutabilidade. *Ver* Transformação
Myst (jogo), 63, 64, 85, 110, 138, 139, 140, 147, 163, 257

Narrativa consensual, 243
Narrativa eletrônica. *Ver* Hipertexto de ficção;
Narrativa;
Narrativa participativa;
Autoria procedimental
Narrativa participativa: *Ver também* Agência;
Audiência; Imersão; Transformação;
e a criação ativa da crença, 111-113;
história de competição, 143-145;
história de viagem e o prazer de solucionar problemas, 136-138;
labirinto como forma de, 132-136
problemas da, 103-105;
estruturando a participação coletiva com papéis, 115-119;
estruturando a participação como uma visita, 108-111;
estruturando a participação com uma máscara, 113-115;
no teatro, 54, 103-104, 115-116, 127;
e histórias de "núcleo de violência", 134-135.
Narrativa: *Ver também* Agência, Imersão, Narrativa participativa; Enredos; Transformação;
e a criação ativa da crença, 111-113;
narrativa oral antiga, 150;
narrativa gerada por computador, 189-193;
narrativa consensual, 243;
histórias de competição, 143-145;
convenções para proibir a participação na, 103-104;
originalidade e invenção baseada em fórmulas na, 259-260;
história de viagem, 136-138;
narrativa caleidoscópica, 154-159, 170-174;
em LARP, 122-123;
"enredos mestres", 180;
ambientes de histórias metamórficas, 159-166;
em MUDs, 123-125;
e múltiplos pontos de vista, 174-176;
nova beleza e nova verdade em, 260-264;
problemas da narrativa participativa, 103-105;
conclusão negada em narrativas eletrônicas, 168-170;
e regulagem da excitação, 119-125;
enquanto experiência liminar, 103;
tragédia na narrativa eletrônica, 170-174;
autoria virtuosa, 257-259
Narrativas caleidoscópicas, 154
Nave estelar Enterprise, 110, 113
Navegação, 69, 70, 75, 80, 85, 86, 87, 91, 96, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 140, 147, 184, 246
Navegação espacial, 129, 131
NBC, 237
Negroponte, Nicholas, 21, 85, 236
Nelson, Ted, 94
Neuromancer (William Gibson), 36, 37
Newsgroups, 89, 102
Nexus (história em quadrinhos), 51
Nintendo, 129
No mundo baseado no desenho animado Os Três Porquinhos, 225
No Tempo das Diligências, 136
The Norman Conquests, 156, 241
Nos sonhos começam as responsabilidades (Schwartz), 45
Nova York contra o Crime (*NYPD Blue*), 241, 244
Novelas, 65, 66, 75, 192, 226, 237, 244
Novelas da Web, 74, 75, 90, 201, 237, 238
"Núcleo de violência", 134, 135

O Apanhador no Campo de Centeio (J. D. Salinger), 136
O bardo oral como um sistema de contar histórias, 181
O Império Contra-Ataca (filme), 246
O Incrível Hulk (filme), 180
O Passageiro do Futuro (filme), 37, 38
O Poderoso Chefão (filme), 155
O prazer de solucionar problemas, e histórias de viagens, 136
Objetos transicionais, 103
Odisséia (Homero), 181, 186
Ofélia (personagem), 117, 118, 119
O jardim dos caminhos que se bifurcam (Jorge Luis Borges), 43, 153
One life to live, 159, 244
Organização em mosaico, 154, 155
Orientação, 43, 129, 130, 259
Originalidade e invenção baseada em fórmulas, 259-260
Os Sete Suspeitos (filme), 256
Outros Mundos (história em quadrinhos), 252
Ozzie and Harriet, 107

PacMan (jogo), 85, 143
"Palavras em destaque", definição de, 64
Papert, Seymour, 20
PARC da Xerox (Palo Alto Research Center), 85
Parque temático dos estúdios da Universal, 109

Parques temáticos, 58, 71, 106
PARRY, 210
Parry (personagem), 210, 211, 212, 213, 223
Parry, Milman, 181, 187
"Passeando pelos filmes", 59
"Passeios nos filmes", 59, 68
Patolino (personagem), 106
Pavic, Milorad (*Dicionário dos Khazars*), 49
Peças de milagres, 114
Peças de mistérios, 114
Peças teatrais infantis, 119
Pensamento estereotipado, 190
Pernalonga (personagem), 106
Personagens computadorizadas. *Ver* Personagens
Personagens: *Ver também* outros personagens específicos
atores animados, 223;
Buttons como um animal de estimação digital, 147, 228-229;
simulação de Casablanca, 227-228;
chatterbots, 203-209, 262;
na *commedia dell'arte*, 220-222;
Eliza como a primeira personagem totalmente computadorizada, 75-77, 79-80, 182, 203, 206, 211, 219-220;
Emergência como animação, 224-230;
personagens "planos" versus "redondos", 226-227;
em Forster, 203, 226-227, 229;
criaturas baseadas em metas, 213-219;
o interior dos personagens digitais, 222-224;
enquanto agentes inteligentes, 213-214;
Joe Urso, 191, 213;
Julia como um chatterbot, 203-207, 211;
Lyotard o gato doméstico, 214-219, 224;
modelando a vida interior, 209-213;
ambientes de múltiplos personagens, 219-222;
Mulher Neurótica, enquanto paciente automatizada, 212-213;
Parry como uma pessoa paranóica, 210-212;
seleção de um bom personagem, 207;
Shrimp, 218;
Silas T. Cão, 223-225;
no mundo baseado no desenho animado Os Três Porquinhos, 225-226;
Woggles, 218, 220;
Os Três Porquinhos, 225;
o encontro de Zippy com Eliza, 219-220
Persuasion (Austen), 226
Peter Pan (Barrie), 115, 116, 117
Photoplays ("*fototeatro*"), 73
Piaget, Jean, 21
Picard, Jean Luc, 31
Placeholder (instalação VR), 69, 85, 114, 115, 147
Planejamento de *software* orientado a objeto, 83
Planetfall (jogo), 62, 64
Platão, 33, 101
Poesia sobre insônia, 87
Pong (jogo), 85, 143
Pornografia, 65-66
Prensa tipográfica, 41
Primitivas, 182, 183, 184, 194, 195
Processamento paralelo, 213
Produtos de entretenimento: ciberdrama emergente, 251-252;
projeções, 236-252;
hiperseriado, 236-240, 242;
filmes de audiência móvel, 240-244;
Interpretando papéis num mundo autoral, 247-251;
lugares virtuais e vizinhanças ficcionais, 244-247
Programa intérprete, 82
Programas "metamórficos" ("*morphing*" softwares), 152
Programas de Bob e Ray, 25
Projeto ALIVE, 68, 223
Projeto de *Web sites*, 234
Prometeu, 179
Propp, Vladimir, 187, 188, 189, 193, 224
Propriedade enciclopédica: dos ambientes digitais, 88-93;
enquanto um obstáculo, 91, 93
Propriedade espacial dos ambientes digitais, 85
Propriedade participativa dos ambientes digitais, 80-84;
fórmulas e regras para estruturar a participação em ambientes eletrônicos, 128
Propriedade procedimental em ambientes digitais, 78-80
Psicoterapia: e Mulher Neurótica, enquanto paciente automatizada, 212-213;
e Parry como uma pessoa paranóica, 209-212;
realidade virtual (VR) usada em, 166-167, 168

Quake (jogo), 114
Quebra-cabeça, 62, 71, 110, 130, 138, 139, 141, 142, 165, 170, 183, 189, 235
Queimando, 102
Queneau, Raymond, 182
QuickTime VR, 110

Ractors, 121
Rádio, 24, 25, 41, 42, 53, 71, 84, 120, 236, 252
Ramis, Harold, 48
Rashomon (Akira Kurosawa), 49
Rastros de Ódio, 136
A Ratoeira, 121
Realidade virtual (VR): para o faz-de-conta construtivista de adultos, 146-147, 160;
fantasia e representação em, 114-115;
capacetes para, 68-69, 85, 101, 114-115, 153;
sistema de navegação, 68-69;
"casulo",67-69; uso em terapia, 166, 167;
lugares virtuais e vizinhanças ficcionais, 244-247
Rebel Assult (jogo), 143, 144, 246
Red Dwarf, 105
Regulando a excitação, 119
Rei Lear (William Shakespeare), 180
Representação teatral, 114
Representações teatrais natalinas, 114
Rhodes, Bradley, 225
Riker, Comandante, 52, 110
Rizoma de ficção, 134
Robocop (filme), 59
Roddenberry, Gene, 112
Romances: *Ver também* Ficção Eletrônica; Hipertexto de ficção; Narrativa; Enredos; e autores e romances específicos
audiência ativa para, 50-51;
história do desenvolvimento dos, 261-262;
exploração da personagem nos, 175;
e Faulkner, 94, 239;
história de viagem nos, 136;
Lawrence nos, 263;
hierarquia literária, 255
história multiforme nos, 47-49;
uso de técnicas cinematográficas nos romances do século XIX, 42;
romances picarescos, 136;
publicação em capítulos, na era vitoriana, 240;
romances dos séculos XVII e XVIII, 106, 107, 136, 259-260
ações simultâneas nos, 155;
Romeu e Julieta (William Shakespeare), 22, 121
Rota 66, 136
Ryan, Marie Laure, 191

Sabine na simulação de Casablanca, 127, 227, 228
Salas de bate-papo, 68, 114, 237, 243, 246
Saturday Night Live, 220
Schwartz, Delmore, "Nos sonhos começam as responsabilidades", 45, 46, 48
Se um viajante numa noite de inverno (Ítalo Calvino), 50, 256
Seinfeld, 107, 180
The Seventh Guest (jogo), 138
Sexo simulado, 32, 38, 121, 122-125
Sexo virtual, 124, 205
Shakespeare, William: arquivo, 21-22;
em *Admirável Mundo Novo* de Huxley, 35-36;
Rei Lear, 180; tradição literária de, 38, 255, 260-261, 262-263;
jogo de representação baseado em *Hamlet*, 117-119;
jogo de representação baseado em *Sonhos de uma Noite de Verão*, 53-54;
Romeu e Julieta, 22, 121;
A Tempestade, 121;
Autoria Virtuosa de, 257-258
Shatner, William, 37
Sherazade, 166
Shrimp, 218, 220, 226
Sid Meier's Civilization, 92
Silas T. Cão, 223, 225
Silicon Graphics, computadores, 60
Simbad, 135, 136
SimCity, 91, 92
Simulação de Casablanca, 227
Simulações em computadores. *Ver* Simulações
Simulações: grade de tabuleiro de damas da década de 1980, 95-96;
relatando depois de exercícios de simulação de ação ao vivo, 174-175;
usos iniciais de simulações computadorizadas, 94-95;
e exploração do processo, 175;
medo das, 105-106;
e representação da complexidade, 94-95
Simulado, sexo, 32, 38, 121, 122-125
Sistema de autoria baseado em quadros, 201
Sistema de hipertextos Storyspace, 66
Sistema de substituição, 182, 183, 189
Sistema gerador de histórias, 191
Sistema Universe, 191-192
Skywalker, Luke, 144, 246
Smith, John, 66
Sociedade para o Anacronismo Criativo, 101
Solo, Han, 144
Sonhos de Einstein (Alan Lightman), 47
Sonhos de uma noite de verão (William Shakespeare), jogo de representação baseado em, 53
Spiegelman, Art, 131
Spock, 52
Star Tours, 59
Star Trek Continuum (site), 53
Star Trek: The Final Unity (jogo), 112
Star Trek: Voyager, 30
Stephenson, Neal, 121
Sterne, Laurence, 106, 261
Strickland, Rachel, 69, 114
Super-Homem, 52
Suspensão intencional da descrença, 111

Tai, Stephanie, 87
Tailspin, 213
Talmude, 65
Taylor, Mary, 19
Teatro elizabetano. *Ver também* Shakespeare, William, 245, 256, 261
Teatro: participação da audiência no, 54, 103-104, 115-116, 127;
commedia dell'arte, 220-222, 258, 259;
teatro elizabetano, 143, 257-258, 260-261;
exploração da ação no, 175;
narrativa simultânea em peças, 156-157. *Ver também* peças e dramaturgos específicos
Tecnologia de tateadores, 68
Tecnologia IMAX, 55, 56, 58, 120
Tek War, 37
Telêmaco, 186
Televisão: audiência ativa para, 52, 103-104;
computadores como desumanizante na, 37;
associação cooperativa entre Microsoft e NBC, 237;
primeiros programas de televisão, 107;
e culto dos fãs de séries de televisão na internet, 89;
exploração dos limites na, 107;
medo da, 34-36;
situações e personagens baseadas em fórmulas na, 165-166;
expressando medos e desejos nacionais, 165-166;
história de viagem na, 136-137;
enquanto um mosaico, 154;
Peter Pan na, 115;
dramas problematizados na, 242;
ações simultâneas na, 155. *Ver também* programas específicos de televisão
Tema na narrativa, 184-185
A Tempestade, 121
Teoria da recepção, escola de teoria literária, 111
Terapia. *Ver* Psicoterapia
Teseu, 130
Teste de Turing, 206, 209, 210, 211
A Testemunha, 120, 121
Tetris (jogo), 142
The Singer of Tales (Lord), 181
The Sound and the Fury (Faulkner), 239
The Spot, 65, 90
Thelma e Louise (filme), 136
Thorburn, David, 14, 243
Tie Fighter (jogo), 144
Tobias, Ronald B., 180
Tolkien, J. R. R., 53, 90, 112, 116
Tolstoy, Leon, 19, 21, 42, 93, 217, 257, 263
Tom Jones (livro), 136
Tomlin, Lily, 70
Tracy, Spencer, 220
Tradição da interpretação de papéis, 259
Tradição dos bardos, 24, 181-186
A tragédia na narrativa eletrônica, 170
Transformação: encenação como uma experiência transformadora, 166-168 ;
narrativa caleidoscópica, 154-159, 170-174;
ambientes de histórias metamórficas, 159-166;

e MUDs, 153;
e múltiplos pontos de vista, 174-176;
introdução de, 153-54;
conclusão negada, 168-170;
tragédia na narrativa eletrônica, 170-174
TrekMuse, 90
Três semanas em um helicóptero (Aldous Huxley), 33, 56
Tristram Shandy (Laurence Sterne), 106
Trumbull, Douglas, 60
Turing, Alan, 206
Turkle, Sherry, 55, 102, 116

Ulisses (Odysseus), 136-137, 138
Ulisses (James Joyce), 65
Universidade Carnegie Mellon, 70, 115, 145, 192, 203
Universidade de Nova York, 223

Verdopolis, 160, 161
Victory Garden (Moulthron), 87, 90, 133
Videocassete, 52, 239
Videogames. *Ver* Jogos eletrônicos
Videoteipe e reedição de programas de televisão, 52
Violência, reforço da, por uma encenação de computador, 168
VR. *Ver* realidade virtual

Wagon Train, 136
Walt Disney Company, 59
Walt Disney World, 60
Wayne, John, 220
Web TV, 236
Weizenbaum, Joseph, 77, 78, 79, 210
Wiener, Norbert, 94, 95
Wings, 58, 89
Winnicott, D. W., 103, 119, 165
Winston, Patrick, 190
Woggles, 115, 147, 220
Woggles (personagens), 115, 147, 218
Woolf, Virginia, 158, 261
World Wide Web: *Ver também* internet
como um sistema de transmissão alternativo, 236;
arte na, 235;
familiaridade dos estudantes atuais com, 67;
culto dos fãs de séries de televisão, 52-53, 89;
como um projeto autobiográfico global, 235;
home pages na, 52-53, 102;
hipertexto de ficção na, 64-67;
prazeres da navegação na, 129;
novelas na, 65-66, 73-74, 90, 201-202, 237-238;
site do Jornada nas Estrelas, 52-53

Xadrez, 17, 71, 129, 138, 171, 193
Xanadu, 94
X-Men, 61

Zeffirelli, Franco, 20
Zemeckis, Robert, 46
Zeus, 137, 182
Zippy, 219, 220
Zork (jogo), 80, 81, 82, 83, 84, 85, 90, 108, 129, 130, 143, 145, 160, 161
Zork II (jogo), 138